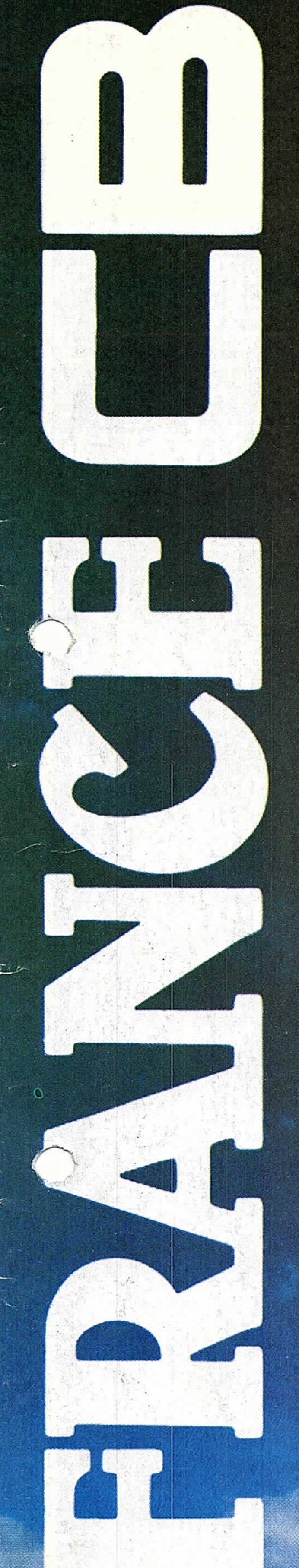
ISSN 0766/2092



Revue de la Radiocommunication

TEST

● Président JERRY
un portable AM.FM
économe et performant

● Président JFK
un mobile AM.FM
très complet

● ANTENNES
SIRTEL MARIS 2000
& CORAIL 2000
WINCKER DX 27 une filaire
discrète et efficace

● La CB
à l'UNESCO !

● Quelle longueur faut-il donner
au coaxial d'une antenne ?

● Comment monter une PL 259 ?

● Petit tour au Mondial Auto 92 ...

M 1477 - 75 - 25,00 F

N° 75 NOVEMBRE 1992



SADELTA

importateur exclusif

3, Rue G. Leclanché BP 1084 - 86061 Poitiers cédex 9
Tél. 49. 57. 26. 03 - Fax 49. 57. 26. 23

Art



Radiocom-SFR



Antenne Autoradio

Le désir de posséder un objet unique, la recherche de la perfection révèlent personnalité et bon goût.
Grâce au "*design* de F.A. PORSCHE"; SIRTEL, pionnier européen dans le secteur des antennes CB et de la radiocommunication, crée un nouveau point de référence dans le monde des antennes mobiles; où l'alliance d'une technologie moderne et de formes parfaites aboutit à un concept placé sous le signe de l'exception.

Antenne mobile CB-27 MHz

DESIGN BY F·A·PORSCHE



Diffusion PRESIDENT

WRW RADES & WANKUM/KÖLN

KENWOOD

TH-28E / TH-48E

EMETTEURS-RECEPTEURS PORTATIFS COMPACTS FM

L'émetteur-récepteur TH-28E en 2 mètres permet également la réception en 70 cm et le TH-48E en 70 cm autorise aussi la réception en 2 mètres (Réception double bande).

L'affichage et l'envoi de caractères alphanumériques apparaissent pour la première fois sur ce type de produit radio-amateur.

L'affichage du message entrant est possible sur 10 mémoires de 6 caractères.

Les 4 niveaux de puissance HF permettent une optimisation de l'autonomie.

TRIO - KENWOOD FRANCE S.A
HIFI - AUTORADIO - TELECOMMUNICATIONS
13, Boulevard Ney - 75018 Paris - Tél. : (1) 44 72 16 16



FRANCE CB

Bulletin Officiel de la Citizen Band

Le Lac - 11130 -SIGEAN

Tél : 68 48 23 73
Fax : 68 48 54 48
NUMERIS : 68 40 30 00

Prix de vente au numéro : 25 F

RC 86B53 - code APE 5120

Directrice de Publication : Lys Cazeneuve
Rédacteur en chef: Patrice Amont
Secrétariat Général de la Rédaction : Annie Helen
Publicité : C. Capdevielle
Abonnements : Nathalie Fourmigué
Ont collaboré à ce numéro : O. ALIAGA - R. DELCROZE J.P. NICOLE - P. GRANVILLE N. FOURMIGUE - T. GRACA J. DE ROCKER - P. ROUAIX Y. LAFFONT - M. JAOUL O. CAPDEVIELLE - P. BESSON R. ZOEL - E. ROSIAN J.J. DAUQUAIRE - C. LAVIALLE B. ARNUT
Couverture et Dessins : Pierre Toutut

FRANCE CB magazine est édité par la société **Spirales Editions.**
Maquette - Photogravure Photocomposition Flashage: Spirales Editions
Impression : SAJIC ANGOULEME
Commission Paritaire : 67339
Dépôt Légal à parution
Distribution NMPP

" FORMER, INFORMER, SANS DÉFORMER "

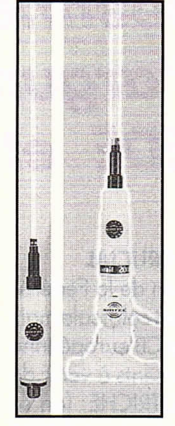
N° 75 - NOVEMBRE 92

SOMMAIRE

Le prochain FRANCE CB sera en kiosque le 30 novembre 1992



Test du Président JFK
AM/FM, présenté comme le plus complet dans sa catégorie p. 14

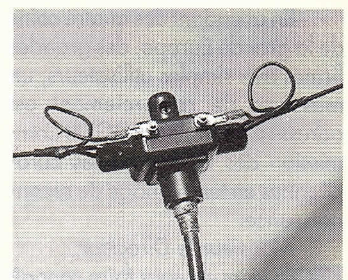


Antennes SIRTEL MARIS 2000 et CORAIL 2000.
Elles résistent aux embruns mais peuvent aussi bien équiper poids lourd, camionnette, camping-car etc... p. 50

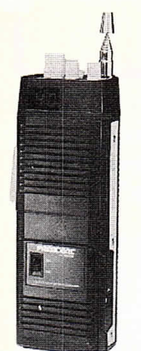


TWINGO la petite nouvelle de chez RENAULT

CB HOUSE
au Mondial Auto 92 p. 8



Antenne WINCKER DX 27
une filaire discrète et performante p. 34



Test du Président JERRY
un portable AM/FM économe et performant p.18

Quelle longueur faut-il donner au coaxial d'une antenne ? p. 54

Comment monter une PL 259 ? p. 46



Le sort de la norme CB européenne reste lié aux "arguments" de la SUEDE et l'AUTRICHE

CLIVAGE CRUCIAL

La progression de la Fédération Européenne est colossale mais le sort de la norme CB européenne reste lié aux arguments à venir de la SUEDE et l'AUTRICHE; (on se demande comment puisque l'AM/SSB seraient *"éradiquées"* dans ces deux pays).

En fait, cette norme si nécessaire dépend surtout de la demande que devrait faire un simple représentant d'association cibiste de ces pays en manifestant son désir et son choix pour l'AM et la BLU. *"Alors le combat démesuré engagé il y a cinq ans toucherait à sa fin, c'est pourquoi nous demandons à tous les cibistes d'Europe d'obtenir la signature de notre MANIFESTE particulièrement en Suède et en Autriche pour gagner la bataille de l'Europe avant de porter le dossier à l'échelon de l'UIT"* déclarent les Présidents de la Fédération Européenne l'ECBF et de la Fédération Française la FFCBAR.

ELOGES MERITES

En attendant des quatre coins de la grande Europe, des grandes firmes aux simples utilisateurs, un message de remerciement est adressé à Mr RICHTER DGXIII Commission des Communautés Européennes en témoignage de reconnaissance:

Monsieur le Directeur,

L'ECBF vient de nous faire connaître la position très favorable que vous avez prise à l'égard du besoin de normalisation des équipements CB dotés de l'AM et de la SSB, indispensables pour que les dizaines de millions de citoyens cibistes européens puissent circuler normalement avec leurs appareils à travers l'Europe Unie.

Nous tenons par cette lettre à vous témoigner notre satisfaction et notre vive reconnaissance...

SI L' ADMINISTRATION ...

Le grand cadeau de nos amis d'Autriche ou de Suède serait de trouver dans le courrier reçu à BRUXELLES des timbres de leur pays et une lettre disant que l'AM et la BLU chez eux, ils la veulent comme tous les citoyens d'Europe. **Si l' administration** de Suède et d'Autriche veulent l'Union de l'Europe, ils doivent comme tout le monde admettre le droit et le choix de l'expression de leurs citoyens.



LA CB A L'UNESCO

Pour les grandes journées du 34° Concile de l'European Citizen's Band Federation (ECBF), les dirigeants de la Fédération Française de la CB et des Amateurs de Radio accueilleront leurs collègues de 25 pays d'Europe. Tous leurs regards se porteront évidemment vers les cibistes et les MANIFESTES en provenance d'Autriche et de Suède. Le bilan de la grande opération lancée pour obtenir des partenaires vers ces deux pays, sera bien sûr le sujet le plus brûlant: tous les opérateurs de longue distance d'ores et déjà sont mis à contribution *"Amis DX'eurs la balle est dans votre cas, le sort de la norme européenne AM/BLU est entre vos mains. Seule, à terme, la norme européenne peut garantir la survie de la norme française".*

CONGRES FFCBAR : La Fédération Française de la CB et des Amateurs de Radio fait peau neuve à AMIENS. Elle se démarque par un changement de logo pour s'intégrer à la nouvelle situation de 1993 et ne plus être confondue avec quiconque.



Monsieur RICHTER, CCE l'homme de la Communication

COMMISSION des COMMUNAUTES EUROPEENNES

(Extraits de l'intervention d'une quinzaine de minutes de Mr RICHTER représentant es-qualité de la DG XIII à BRUXELLES auprès de l'ETSI).

Comme le Président, j'ai vivement apprécié le travail et les initiatives de tous pour ce dossier... Vous avez raison d'agir dans le cadre des besoins et du Marché. Le document de l'ECBF présenté par le groupe de travail créé à FRIBOURG fait le point... C'est le bon chemin... Nous savons que les autorités de radio [1] mettent en vigueur des moyens de garanties; elles sont attentives et regardent ce qui se passe... Il reste à prouver, c'est vrai, qui est réellement responsable lorsque surviennent des brouillages... ceci à l'attention des opposants [2] ...

Les "Users" de la CB n'ont que peu de moyens pour agir... Mais l'ETSI prévoit très bien le cas des minorités...

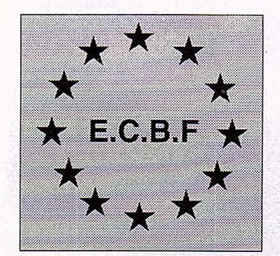
[1] Il s'agit de la Fédération Européenne de la CB. La FFCBAR en France.

[2] Administrations de Suède et d'Autriche.

LA DG XIII SUPPORTE l'ECBF

Aussi, j'insiste pour que la norme AM/SSB soit inscrite dans le programme de travail. Nous en ferions nous-mêmes la demande s'il le fallait; mais nous ne pensons pas que cela soit nécessaire.

Vous avez tout le temps laissé le mot à toutes les parties, pour ou contre.... Comme le demande le Président, les arguments des opposants doivent être établis. Il existe, nous venons de le voir, un besoin réel pour les utilisateurs. Nous devons avancer et prendre une décision... Vous avez notre support complet pour avancer dans cette voie... et vous serez supportés !



RÉSUMÉ - Travaux CB du Comité Technique des experts européens du 24 septembre 1992 à OSLO (FCB n° 74).
C'est un document technique difficile que l'ECBF a essayé de rendre le plus clair et le plus simple possible.
Le document CB de base fait 10 pages.

D'emblée figurent les trois exigences de la CEPT :

A) PROUVER QUE LES OPÉRATIONS CB AVEC LA FM SEULEMENT NE SONT PAS SATISFAISANTES.
B) QUELS RISQUES DE BROUILLAGES ENGENDRENT L'AM/SSB?
C) QUELS PARAMÈTRES TECHNIQUES DOIVENT ÊTRE SPÉCIFIÉS DANS LE PROGRAMME DE TRAVAIL?

Une seule réponse manquante condamnerait sans appel la norme européenne CB pour l' AM/BLU

Les généralités de la page 2 exposent les dispositions favorables de la direction et la vocation de l'ETSI, les préliminaires de l'ECBF, l'indépendance des pays à l'égard de l'application des *"standards volontaires"*... le besoin de normalisation du Grand Marché dans les télécommunications...
La conclusion de la page 3 démontre l'actuelle situation discriminatoire entre l'AM et la FM si seul l'ETS FM 300 135 devait rester.

Les pages 4 et 5 rappellent l'utilisation quasi exclusive de l'AM/SSB de l'Est à l'Ouest de l'Europe. L'absence de cette norme équivaudrait à faire 30.000.000 d'utilisateurs hors la loi ... La libre circulation des hommes et du matériel ne serait plus qu'une illusion, la liberté du choix au moment de l'achat ne serait pas respectée... Les appareils FM seraient les seuls sur le Marché. L'ETS 300 135 créée une confusion pour des postes qui ne sont pas encore fabriqués alors que des dizaines de millions d'appareils AM et BLU sont en service et n'ont pas encore de standard...
La "carte de circulation CB" créée à l'initiative de la France est une preuve supplémentaire du besoin de normalisation impérieux pour une norme comportant les trois modes de modulation.
Les brouillages: Aspects techniques des performances comparés entre l'AM la FM et la BLU... Le document établit que la FM favorise l'utilisation d'amplificateurs linéaires pour compenser ses faibles performances...
Ces brouillages relatés en page 6 et 7 rappellent le postulat CEPT, selon lequel *"seule la FM est la meilleure fréquence pour les cibistes"* alors que **le même raisonnement n'est pas appliqué pour les téléphones sans fil** (GSM, TETRA), bien que ces appareils possèdent eux aussi une composante AM significative... Le rapport de l'administration d'Espagne fait apparaître un nombre de licences CB supérieur à 300.000 en deux ans *(c'est une très forte augmentation depuis que l'AM et la BLU ont été autorisées)*, alors que le niveau des plaintes pour brouillages - toutes provenances- n'a pas changé.

Technique, la page 8 traite des options. Il est parfaitement possible " pour compléter le standard FM existant, de publier en "duo" les deux standards FM et AM/BLU... comme un ensemble de standards...
Etablissant un parallèle avec les spécifications d'autres appareils du Service Mobile Terrestre l'article 5.1 montre encore les meilleures possibilités de l'AM... les puissances proposées sont:
- pour la SSB: 4 watts de puissance moyenne avec deux tons modulés, (en application des spécifications des règles de l'UIT).
- pour l'AM, 4 watts de puissance non modulée (suivant le même processus).

Le rapport propose, page 9
- L'inscription de la norme AM et BLU (SSB) dans le programme de travail,
- Respecte évidemment la directive de la CCE sur l'EMC (Compatibilité Electromagnétique),
- La simplicité de mise en oeuvre qui ne nécessite aucune dépense particulière pour l'ETSI,
- La prise en compte des spécifications nationales existantes et la proposition du Working Group de préparer ce Standard, suivant le caractère facultatif des standards volontaires.

Ce "document de référence" *et les annexes qui le justifient débouchent sur un débat de 2H 30 qui partage les 85 experts en deux clans (FCB n°74 d'octobre) les deux opposants (Suède, Autriche) et les autres.*
Le premier finit par admettre que "si le Standard AM/SSB voit le jour... il ne sera pas possible à son administration de le refuser aux utilisateurs"!!!
Le second conclut "qu'une norme européenne pour l'AM et la SSB risque de réduire le nombre d'utilisateurs de la FM!!!
Avec la délicatesse et le brio qui le caractérise Chris van Diepenbeek (Pays Bas), Président du Technical Comité RES, **demande aux opposants de produire des arguments tangibles afin qu'ils soient examinés lors de la prochaine réunion de travail programmée pour janvier 1993.**

Quinze jours après, la 16° Technical Assembly de l'ETSI à NICE approuvait le rapport, la stratégie du Président hollandais et l'engageait à poursuivre dans cette voie.



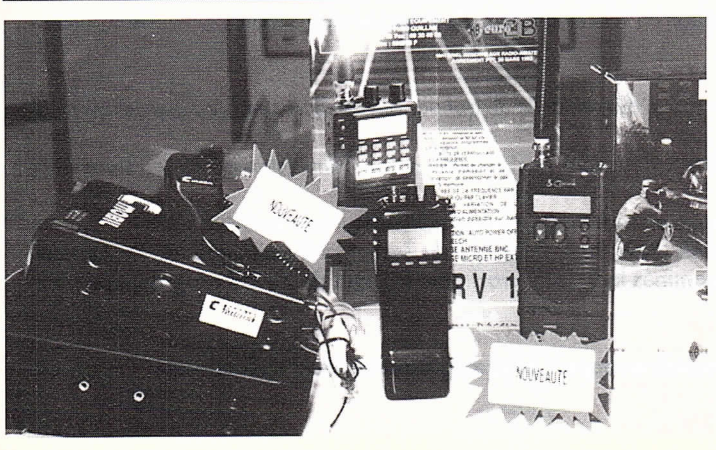
TWINGO : la petite nouvelle de chez RENAULT

Jean-Pierre NICOLE

Petit tour au Mondial Auto 92

La C.B. est entrée dans la cour des grands, des officiels **CB HOUSE est au Mondial,** *seul des quatre à avoir retenu et animé un stand dans le pavillon n° 5 de l'exposition.*





La gamme complète est présentée en fonctionnement sur un panneau qui permet à chacun de s'essayer à l'émission. Bravo pour ce panneau. Les accessoires aussi sont exposés et bien entendu un gros classeur permet à l'équipe présente sur le stand d'orienter à coup sûr un acheteur sur le revendeur le plus proche de son domicile.

Deux nouveaux venus sont exposés, qui sont fabriqués sur des platines en epoxy signe qui ne trompe pas de la qualité de ces fabrications. Le "NEW ORLY" est un classique 40 canaux AM/FM dont la prise micro a été ramenée en façade. Le panneau de commande a de plus un S-mètre à diode.

Le "MICRO 3" est un peu plus encombrant mais il présente quelques atouts supplémentaires, à savoir le scanning des 40 canaux, une touche d'accès au canal 19. La prise micro est également en façade. Il s'agit d'un 40 canaux AM/FM.

CB HOUSE a reçu presque mille visiteurs par jour et le lundi jour de notre reportage, l'affluence était nettement plus grande chez CB HOUSE que chez ses voisins.

Le Pavillon 5 du Mondial était plein d'autres matériels intéressants par exemple : Radio - Téléphone GSM, RDS, antivol et système de localisation de véhicule par carte CD ROM. **Un reportage complet dans le prochain numéro.**

Salon d'Auxerre 1992

Depuis 14 ans, la deuxième fin de semaine d'Octobre voit se tenir le Salon International du Radioamateur. L'affluence des visiteurs fait la preuve de son succès.



Stand SM ELECTRONIC

LES EXPOSANTS

Commençons une promenade à travers les stands

Dès l'entrée, une surprise très agréable à nos yeux d'Européens, une confirmation du caractère international du salon est donnée par un exposant Anglais. Marco Trading était un vrai Anglais qui ne savait que dire "Bonjour et Merci" en français. Les relations commerciales étaient gérées au travers d'une amie lui prêtant un concours bénévole.

Le contrôle est franchi avec un billet servant à participer à une tombola : A gauche, le premier emplacement est celui de SM Electronic, société dirigée par Christiane Michel qui est la promotrice de ce salon et en assure l'organisation.

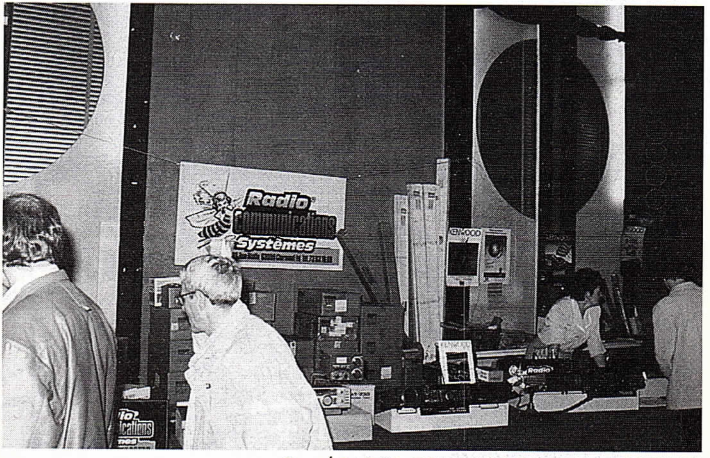
Les activités de son entreprise sont nombreuses, allant de l'édition, à l'importation de matériel, kits et livres et à la vente de composants très spécifiques à nos activités.

En suivant, Radio Communications Systèmes et l'AIR précédés d'un énorme stand de GES, avec une quantité énorme de matériel et une équipe aussi énorme que sympathique. (Cette appréciation sur les hommes et les femmes est également valable pour les autres équipes présentes).

Pour continuer notre tour, nous nous arrêterons chez Cholet Composants, société de vente de composants spécialisés pour

Stand Anglais





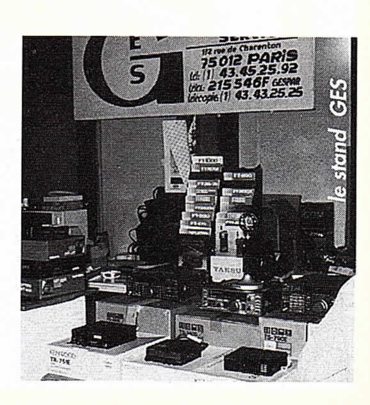
Stand RADIO COMMUNICATIONS SYSTEMES

les amateurs de montages radio en tous genres, la part la plus enrichissante de nos activités de loisirs pour notre culture personnelle. Des kits sont proposés, le passage obligé avant de se lancer dans un montage complètement à soi.

Dans le voisinage immédiat, les pylônes et accessoires d'antennes des Constructions Tubulaires de l'Artois, de facture irréprochable. A chaque salon, Jean-Pierre qui préside aux destinées de CTA ne manque pas de mettre sur son stand, bien en évidence un harnais de sécurité, pour rappeler que les accidents sont toujours possibles et que les précautions ne font pas toujours tomber

Autre exposant européen, SWISSLOG/Baur faisait la démonstration d'un logiciel de tenue de carnet de trafic sur PC;

La Belgique représentée par Yves Deloor- Delcom avec



le stand GES

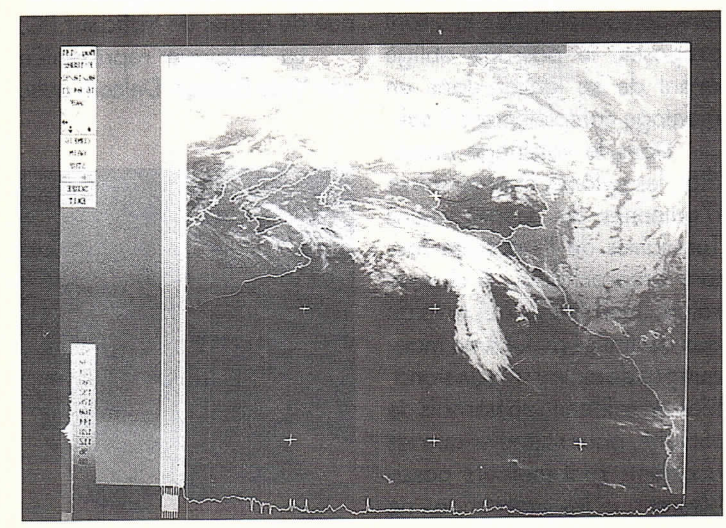


Radio Panorama radio ancienne - Ci-dessous la brocante: on hésite ?



On choisit chez Electronique Diffusion





des pylônes et accessoires et des quartz taillés à la demande, qui deviennent bien vite une nécessité pour les créateurs de montage.

Les éditions Claudine B pour Radio Panorama, magazine consacré aux postes radio de la première histoire de la TSF . Une activité qui monte.

OGS Editions et leurs cartes QSL.

Le Réseau des Emetteurs Français et son état-major se doivent d'être présents à cette manifestation.

ICOM France avait réuni une documentation très abondante et beaucoup de portables étaient présentés avec des promotions à l'occasion du salon. Les portables les plus récents ont la moitié de leur volume et de leur poids absorbé par l'alimentation. Les portables de la série IC-P2T ou IC-P4T avec commande par un clavier et la mémoire des fréquences utilisables (un jeu incorporé) ou la série moins sophistiquée des IC-P2 ou IC-P4 sont des modèles du genre par leur taille.

Data Tool Products est une société de produits adaptés à la réception météo et au fax. De très belles images photo ci-contre et des produits qui fo- rêver, dans le domaine des o- dinateurs autant que des récepteurs spécialisés pour les satellites météo.

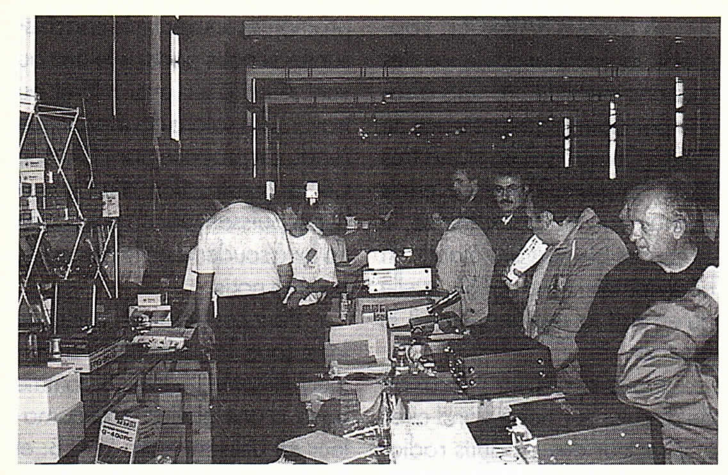
Fréquence Centre, Batima et Soracom ne se présentent pas.

Les établissements Cobra proposaient la série CB des Présidents.

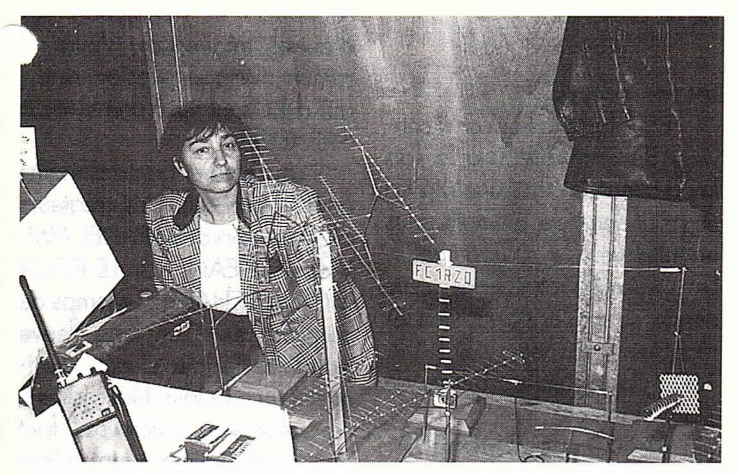
Une mention particulière est à mettre à l'actif de la société Electronique Diffusion qui exceptionnellement vendait des composants apparemment sortis de ses archives les plus lointaines à ne mettre qu'entre les mains d'amateurs avertis selon la formule rapportée d'un au- salon.

Cette année les associations devaient payer leurs stands, aussi avons-nous été privés des équipes à petit budget : ces attitudes sont préjudiciables à tous. Peut-être aussi que les exposants attachés à quelques stands étaient un peu trop nombreux.

Le marché de l'occasion, autrement dit la brocante, était florissant malgré un temps fortement pluvieux et une température des plus basses, le samedi après-midi, sous la tente qui abritait cette exposition.



Du monde chez Batima



Le champ d'antennes de FC1 RZQ

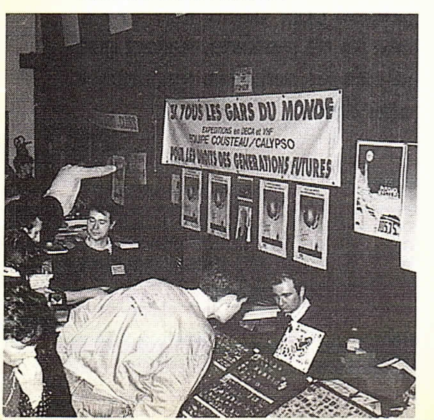
Quelles découvertes dans ce marché ? Des récepteurs de satellite en baie 19 pouces, neuf récepteurs côte à côte un appareil combiné pour vérifier les récepteurs radio et enfin en maquette, le champ d'antennes de FC 1 RZQ. Savez-vous qu'il est possible d'étudier une antenne en la reproduisant à une échelle réduite (1/2 par exemple) à condition de multiplier la fréquence appliquée par le facteur de réduction (un coefficient 2 ici pour suivre l'exemple).

En gardant le meilleur pour la fin, une expédition radio en préparation pour rappeler que nous sommes tous concernés par la sauvegarde de notre planète. Le titre en est emprunté avec l'autorisation du réalisateur Christian-Jacques au film "si tous les gars du monde..." un titre bien connu dans nos activités culturelles.

Si toutes les radios du monde venaient au salon d'Auxerre...

Ceux qui le connaissent, y reviennent. Venez-le découvrir l'année prochaine.

Sauvons notre Planète !



Salon de SARADEL

SEPTEMBRE EST UN MOIS TRES DÉSAGRÉABLE: LES VACANCES SONT BIEN FINIES, LA RENTREE DES CLASSES A EU LIEU, LES IMPOTS, L'AUTOMNE,...... J'EN OUBLIE MAIS HEUREUSEMENT ... IL Y A SARADEL



Stand de l'AIR

Comme chaque année, à la fin de la troisième semaine de Septembre, ELANCOURT accueille dans son PALAIS DES SPORTS cette manifestation attendue par les amateurs de radio. L'accès bien fléché en est facile; on y peut boire et manger, la logistique est assurée, visitons.

La disposition est reconduite d'une année sur l'autre, trois salles: Exposants et presse, brocante et occasions, associations.

La salle des particuliers

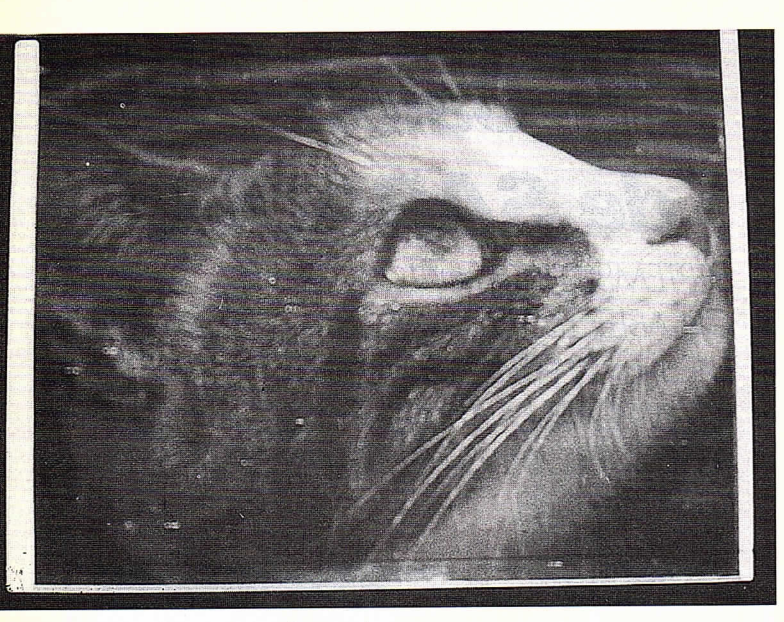
La salle de la brocante est celle où les trésors sont à découvrir.

Les habitués du fer à souder y sont chez eux, penchés sur le composant rare.

D'autres retrouvent des souvenirs des transmissions et cela entraîne bien des échanges et discussions sympathiques. Comme chacun, je plonge dans ces relations et je me procure quelques composants spécifiques pour mes bidouilles.

Toutes les associations étaient là: AMCAR, ROMEO, ASSO/ASDX, UNIRAF, URC, AMITIES RADIO, ALFATANGO, ALFA DELTA, INDIA FOX 94, NOVEMBER CHARLY, ASCAT.

(suite page 12)



Réception de transmission d'agence de presse.

Pas de kit cette fois présenté par Amitiés radio et fabriqué par notre ami Jean-Jacques.

Mais dans l'idée de voir l'emploi du fer à souder équilibrer l'usage du carnet de chèques, il y avait sur le stand de l'U.R.C., un kit petit par sa taille (il utilise des composants à montage de surface, C.M.S.) mais grand par ses possibilités, un adaptateur pour réception d'images météo, fax dont nous reparlerons une autre fois. La photo de chat qui illustre cet article est une réception de transmission d'agence de presse.

Ce kit se branche entre la sortie haut-parleur du récepteur et une entrée d'ordinateur, une disquette de programme qui comporte également une liste de fréquences, complète le paquet.

Quand, le Dimanche soir, j'ai voulu me procurer ce montage (100 F avec la disquette) le stock était épuisé. Mon fer à souder chauffera une autre fois... en fait il est chaud le plus souvent.

La grande salle.

Les médias, les revues chères à nos activités de loisirs étaient bien présentes, RADIO CB MAGAZINE, QSO MAGAZINE, FRANCE CB, CB CONNEXION. Il ne faut pas oublier l'éditeur SORACOM, mais les visiteurs ont parfois du mal à retrouver l'édition au milieu du reste.

Dans l'édition, il faut souligner la qualité des Q.S.L. proposées par O.G.S. qui a réalisé les Q.S.L. des stations en service spécialement pour SARADEL.

Le réseau des émetteurs Français était présent, voisin du Radio-Club de Saint-Quentin-en-Yvelines. L'A.I.R. l'association en pointe pour la formation de radioamateur avait reconduit le même stand qu'en 1991 avec les mêmes animations.

Le matériel.

Un revendeur d'informatique et autre bureautique proposait une gamme complète de produits indispensables à l'environnement radio d'aujourd'hui: il s'agissait de l'établissement I.B.T. qui exposait quelques scanners à des prix très compétitifs.

A chaque SARADEL, j'apprécie toujours la présence des maisons mère de produits à savoir par exemple la présence de EURO CB qui, sur un stand très vaste, présentait des matériels connus ou nouveaux même, il était possible de faire établir un bilan complet de sa station, quelle qu'en soit la marque, faut-il le préciser.

Nous avons eu l'occasion de discuter sur notre stand avec le directeur des produits radiocommunication de KENWOOD-FRANCE, marque qu'il est inutile de présenter.

Les revendeurs.

Pour faire la liaison, il convient de citer G.E.S. à la fois importateur de la marque YAESU et revendeur de produits plus orientés vers le radioamateur. Les ventes les plus folles, cette année, se sont orientées vers les récepteurs scanners tel l'A.R. 1500 dont nous parlerons en d'autres temps.

RADIO COMMUNICATION SYSTEM, cette maison de Clermont Ferrand, bien connue proposait du matériel radioamateur.

Nouveau à SARADEL, T.P.E. une société parisienne notoire avec un assortiment très complet. Sur le stand était présenté le R.C.I. 2500 en version 100 Watts, à utiliser par des radioamateurs dûment licenciés sur la bande 28/30 MHz. La seule différence avec le modèle que chacun connaît, réside dans une épaisseur plus importante du boîtier: le radiateur de l'étage de puissance.

Un salon est comme chacun le sait un lieu d'échanges organisés, si nous y partons avec un but précis, comparer, acheter du matériel, ou rencontrer ses copains, ou de conversations impromptues souvent très enrichissantes si nous partons le nez au vent. Ainsi je suis avec intérêt, au travers des salons dont le compte rendu est proposé par FRANCE CB la construction d'un ampli hyper puissant par un passionné du fer à souder et de la perceuse, comme nous.

Pour ces derniers, voici une idée (que la rédaction va étudier) utiliser le TX/RX C.B. comme base d'une station radioamateur en utilisant entre la C.B. et l'antenne un transverter; à savoir un montage qui assure la réception et l'émission sur d'autres fréquences. Voilà u remue ménage passionnant... qui a lui seul vaut une visite à SARADEL.

Un stand et non des moins animés était celui des créateurs organisateurs de SARADEL, MM. Victor OLTEAN, Ivan LE ROUX et Guy DECHARTE. Le temps de ce salon est " un long fleuve tranquille ", dont le cours continuera au plus loin. Nos visites à ces salons très spécialisés, font naître une crainte quant à leur multiplication un peu sauvage qui entraînerait sans aucun doute une baisse de la fréquentation de chacun et bien du dépit à chacune des organisations. Nous pensons que trois salons par a dans trois régions de France seraient bien... Mesdames et Messieurs les organisateurs, existants ou à naître, prenez le temps de communiquer autour de vous cette suggestion.

L'année prochaine, SARADEL portera le numéro 5, cela vaut la peine de retenir dès à présent pour Septembre 1993, une fin de semaine, surtout que je sais les surprises qui nous y attendrons.

JPN

L'EXCLUSIVITÉ

CB SHOP

01 UTV RADIOCOMMUNICATIONS
58,rue Charles Robin
01000-BOURG EN BRESSE
Tél : 74 45 05 50

01 J.Y.R. DEPANNAGES
Z.A. L'Allondon
01630 ST GENIS - POUILLY
Tél 50.20.66.62

02 GARAGE LEGER
28 Rue Louis Dunant
02590 ETREILLERS
Tél 23 68 79 09

04 ETS DESCHANDOL & CIE
5 Bd Victor Hugo
04000 DIGNE LES BAINS
Tél 92 31 32 24

04 AUTO SPORT ACCESSOIRES
266, ave F. Mistral
04100 MANOSQUE
Tél 92.72.08.85

10 ETS COBRA SONORISATION
Mr OLIVEIRO
10200 BLIGNY
Tél 25.27.42.60

ETS DELHOM
91 Rue Bringer
11000 CARCASSONNE
Tél 68 47 08 94

13 ALPHATRONIC S.D.E.M
56 rue Sextius
13100 AIX EN PROVENCE
Tél 42.26.86.00

14 NORMANDIE RADIO
67, quai de Juillet
14000 CAEN
Tél 31.34.62.06

15 GARAGE TOURLAN
Rue Cugnot
15000 AURILLAC
Tél 71 63.73 30

16 EKIP' AUTO
81 av. Victor Hugo
16100 - COGNAC
TéL: 45 35 26 05

17 OLERON NAUTIQUE
RN 734 - 17550 - DOLUS
Tél : 46.75.30.11

RELAIS DES ONDES
32 Rue Lavoisier
17200 ROYAN
Tél 46 06 65 77

17 APPRO DIRECT
La Morneterie
17780 SOUBISE
Tél 46.84.98.24

18 AUTOMATIC ALEX
La Main Blanche
18220 PARASSY
Tél: 48.64.45.22

19 Sté ADIM
1 av. Winston Churchill
19000 - TULLE
Tél: 55 26 08 28

27 ELECTRO SERVICE
Rue de la Victoire
27270 BROGLIE
Tél 32 44 61 24

28 PERCHE CARAVANES
20 bis, rue M. Dubuard
28400 - NOGENT LE ROTROU
Tél : 37 52 22 38

28 CAT SPORTS
23 ave Maurice Maunoury
28600 LUISANT
Tél 37.30.29.06

29 ART-PHONIE
13, rue Burdeau
29120 - PONT-L'ABBE
Tél 98 87 06 07

30 FLASH DEPANNAGE
7 rue de la Bienfaisance
30000 - NIMES
Tél : 66 21 01 09

31 ETS ROGER
78 rue des Pyrénées
31210 MONTREJEAU
Tél 61.95.85.25

47 MS DEPANNAGE
68, av. de l'usine
47500 - FUMEL
Tél. 53.40.87.34

49 ETS ESCULAPE
Z.I - Rue du Patis
49124 ST BARTHELEMY D'ANJOU
Tél 41.43.42.45

49 OBJECTIF
Centre Commercial PK3
Route des Sablons
49300 CHOLET
Tél 41.58.59.27

59 GARAGE DE L'AUTOROUTE
13 Rue de Dronckaert
59223 RONCQ
Tél 20.94.33.00

60 MERU ART et MODELISME
1, rue Roudeville
60110 - MERU
Tél 44 52 04 93

64 STEREO 2000
93, Bd. Alsace Lorraine
64000 - PAU
Tél : 59 92 87 05

Un point CB SHOP dans chaque ville

33 SILICON RADIO
Impasse Lafitte
(Proche du Centre Routier)
33000 - BORDEAUX
Tél 56.69.17.08

34 ETS SMET
18 ave de Pezenas
34140 MEZE
Tél 67.43.89.50

38 ETS NODET
38390 MONTALIEU VERCIEU
Tél: 74 88 55 77

38 ETS ROBERT AUTO RADIO
Rue Bellefontaine
38550 PEAGE DE ROUSSILLON
Tél 74 29 76 15

39 SEBILE ELECTRONIQUE
26 Rue du Prieuré
39600 ARBOIS
Tél 84 66 07 73

40 LANDES ELECTRONIQUE
12, ave G. Clémenceau
(Place St Pierre)
40100 DAX
Tél 58.90.09.37

44 CB SHOP
8, allée de Turenne
44000 - NANTES
Tél : 40 47 92 03

44 FORMULE ACCESSOIRES
1, Porte Palzaise
44190 - CLISSON
Tél 40.36.18.92

44 ETS LEBASTARD
LA GRIGONNAIS
44170 - NOZAY
Tél : 40 51 32 72

45 CENTRE SERVICE FRANCE
4, rue Pasteur
45200 - MONTARGIS
Tél : 38 93 55 99

54 JUMA ELECTRONIQUE
173 Rue Henri Dunant
54150 BRIEX
Tél 82 46 11 51

56 ETS SARIC (Mercédès)
Rue Maneguen
Z.I. de Kerpont
56850 - CAUDAN
Tél 97.76.30.15

56 ETS SARIC (Mercédès)
ZI du Chapeau Rouge
56000 VANNES
Tél. 97.46.40.71

57 RELAIS DE MAIZIERES
Route de Metz
57210 MAIZIERES LES METZ
Tél. 87.80.21.85

58 MEGA WATT
45, Route de Corcelle
58000 - MARZY
Tél : 86 59 27 24

59 AIR'COM CB
289, Avenue Sadi Carnot
59320 HAUBOURDIN
Tél 20.50.58.26

66 TOP SERVICE
42, Rue A. Champ de Mars
66000 - PERPIGNAN
Tél : 68 52 59 19

67 Ets WOLFF & Cie
5, rue du Marais Vert
67000 - STRASBOURG
Tél : 88 22 35 35

68 TELE LEADER
19 rue du Gal de Gaulle
68560 HIRSINGUE
Tél 89.07.13.00

68 ETS MEYER & PHILIPPE
68230 WIHR AU VAL
Tél 89.71.11.09

69 STEREANCE ELECTRONIQUE
82 rue de la Part-Dieu
69003 LYON
Tél 78.95.05.17

71 ETS COURTOIS
Pignon Blanc
71130 GUEUGNON
Tél 85.85.09.86

73 RESTOPORT JOANA
Le Freney
73500 MODANE
Tél 79 05 29 98

74 ETS AUDISIO BALLAISON
74140 - DOUVAINE
Tél 50.94.01.04

74 ELECTRONIQUE SERVICE
5 rue de Narvick
74000 ANNECY
Tél 50.57.38.74

76 NORMANDIE CB
250 Route de Dieppe
76770 MALAUNAY
Tél 35.76.16.86

79 GARAGE BOUSSARD
23 rue des Roches
79320 MONCOUTANT
Tél 49.72.60.75

83 CERONNE CS ELECTRONIQUE
Gal. Marchande Intermarché
Route du Stade
83230 BORMES LES MIMOSAS
Tél 94.15.02.00

83 GM Electronique
Les Palmiers 3
83420 LA CROIX VALMER
Tél 94 79 56 80

85 GROUP TRANS TELECOM INTERNATIONAL
10, Route de Mouchamps
85510 SAINTE CECILE
Tél 51.40.26.26

85 STATION SERVICE
Monsieur Perroquin
69, Rue de Mareuil
85320 - MAREUIL S/ LE LAY
Tél : 51 97 20 62

85 KIT ELECTRONIQUE
Lotissement du Bossard
CHASNAIS
85400 - LUCON
Tél : 51 97 74 56

87 ETS SOND'OR
23 rue des Combes
87000 LIMOGES
Tél 55.77.04.21

88 ETS LAMBOLEZ
44 rue Charles de Gaulle
88160 LE THILLOT
Tél 29.25.00.82

91 R C S
13, Place de la Mairie
91100 VALPUISEAUX
PAR MAISSE
Tél 64. 96.05.16

91 Ets ACS & AEP
49, Av. Carnot
91100 - CORBEIL ESSONNES
Tél : 64 96 05 16

WINCKER FRANCE
55 bis, rue de Nancy
44300 NANTES
Tél. 40 49 82 04

Revendeurs CB devenez POINT CB SHOP !

Je désire recevoir vos catalogues au prix exceptionnel de 40 F les deux
CB SHOP** 8, allée de Turenne - 44000 NANTES* ***Tél. 40 47 92 03

NOM ....

ADRESSE ....

VILLE .... CODE POSTAL ....

❏ **Particulier** ❏ **Revendeur** ci-joint mon réglement de 40 F

Président JFK



n° d'homologation
PTT : 84 /003 CB

Le PRESIDENT J.F.K est essentiellement un bi-mode AM-FM de station mobile, mais en inversant son support en "U", il devient un bon poste de station fixe. Pour ces deux emplois, il convient d'insister sur le diamètre de 10 cm de son haut-parleur, qui lui confère une excellente reproduction des basses fréquences audio et que l'on trouve rarement dans les TRX de cette catégorie, généralement équipés de petits haut-parleurs.

Présentation et description

Sa présentation est sobre avec un coffret et des boutons noirs. Quatre commutateurs rectilignes et les lettres des indications mettent en valeur son panneau frontal.

Il mesure 185 mm de largeur, 55 mm de hauteur et 240 mm de profondeur. Il pèse, sans le micro, 1 690 g.

Les **figures n° 1** et **n° 2** décrivent la localisation des commandes et des afficheurs présents sur les faces avant et arrière. En voici la nomenclature :

Repérage des commandes et afficheurs du Président J.F.K

- Face avant -

1-	Volume et Marche-Arrêt	10-	LED RX/TX
2-	Squelch	11-	Roger beep
3-	Gain micro	12-	NB /ANL
4-	Gain RF	13-	SWR /CAL
5-	Commutateur AM /FM	14-	Tonalité
6-	Commutateur de bande	15-	Réglage puissance
7-	Sélecteur de canaux	16-	Tune FM
8-	Afficheur de canal	17-	Prise micro
9-	Vu-mètre	18-	Réglage SWR /CAL

- Face arrière -

19-Prise Haut-Parleur extérieur

20-Prise alimentation

21- Prise d'antenne

Les 3 premiers boutons, en bas et à gauche, ont une double fonction. Puis nous trouvons le commutateur de bandes à 3 positions. Suit un potentiomètre, qui fait varier la puissance en émission. Sa course est progressive et permet de passer, par une croissance régulière, des positions LOW à gauche, à HI à droite, en tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre.

En tirant sur ce bouton, on active le Roger Beep. On le supprime en l'enfonçant. Enfin, à droite, le bouton de sélection des canaux, de 26 mm de diamètre, est facile à saisir.

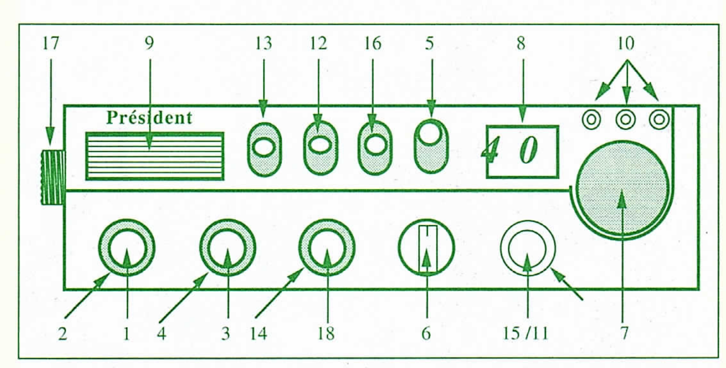


FIG 1 : Description de la face avant du Président J.F.K

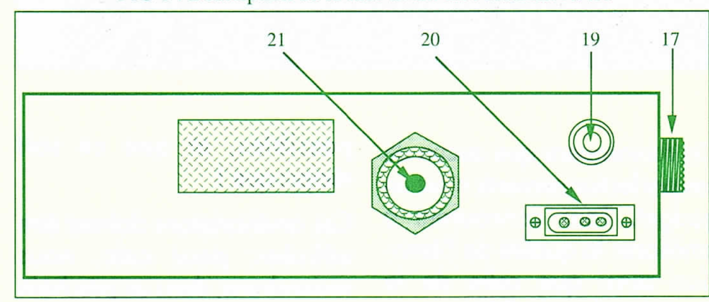


FIG 2 : Description du panneau arrière du Président J.F.K

Bien disposé, en haut et à gauche, le galvanomètre, de bonne taille (37 mm x 17 mm), porte 3 échelles graduées (ROS; Puissance relative; S-mètre), bien lisibles.

En plus de celles d'un TRX standard (Squelch, ROS-mètre, sortie pour un HP extérieur, etc...), le PRESIDENT J.F.K possède un grand nombre de fonctions supplémentaires :

1 le **micro gain** qui permet de régler la puissance d'entrée du signal audio délivré par le micro, afin de ne pas saturer le circuit d'entrée. Suralimenter ce circuit conduit à introduire de la distorsion. Ce réglage est fonction de la voix de l'utilisateur et de la distance du micro à sa bouche,

2 Le **RF gain**, dont le réglage apporte, dans certaines conditions, une amélioration de la réception (Voir le Courrier Technique des Lecteurs),

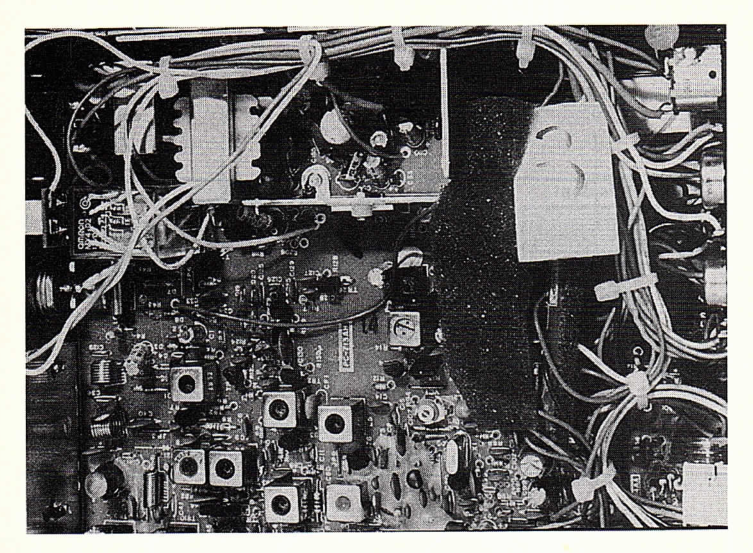
3 le **Tone**, qui modifie la bande passante audio, la rotation de son bouton dans le sens des aiguilles réduit la proportion des fréquences graves.

4 le **Power**,puissance de sortie adaptable aux besoins du QSO.

5 Deux réducteurs de bruit de bande (**Noise Blanker** et **ANL)**

6 **Tune FM**, un réglage fin de la fréquence FM, qui joue un rôle un peu semblable à un clarifier,

7 un **Roger Beep** amovible.



Stabilité en fréquence

Les transistors de puissance bénéficient d'un radiateur en "W", plaqué contre le coffret, qui concourt avec ce dernier, à un bon refroidissement.

Ce montage s'avère efficace puisque, après 5 mn d'émission continue en FM.

La fréquence varie seulement de 250 Hz (Tension d'alimentation = 12,7 volts).

Mesures en réception

Pour un rapport Signal / Bruit de 10 décibels, ce qui donne un rapport égal à 3,16 en tension, il faut injecter une tension de 0,6 microvolt. Sur l'échelle internationale, 0,6 µV se situe entre S2 (0,39 µV) et S3 (0,78 µV).

La réjection est bonne sur les canaux adjacents, à 10 kHz de part et d'autre de celui d'émission, les traces sont négligeables.

On remarquera que aucun de ces perfectionnements n'est un gadget. Tous concourent à améliorer la qualité de l'émission ainsi que celle de la réception dans le QRM.

Il est indispensable que votre correspondant vous entende dans les meilleures conditions possibles, et que ce soit réciproque !

Ces améliorations doivent être utilisées; pour cela, nous reviendrons, dans un prochain article technique, pour expliquer le rôle de ces fonctions complémentaires et la façon d'en tirer le maximum.

Test du PRESIDENT J.F K

Consommation courant continu, en réception

Tension d'alimentation	12 V	12,7 V	13,2 V	13,8 V
FM (avec Squelch)	260 mA	270 mA	290 mA	300 mA
AM (avec Squelch)	260 mA	270 mA	290 mA	300 mA

Mesures en émission

	Tension d'alimentation	12 V	12,7 V	13,2 V	13,8 V
FM	Consommation, en ampères	0,93	1,08	1,20	1,39
FM	Tension crête en volts	13	13,5	13,75	14
FM	Puissance crête en watts	3,38	3,65	3,78	3,92
Porteuse AM	Consommation, en ampères	0,93	1,08	1,20	1,39
Porteuse AM	Tension crête en volts	13,5	14	14,25	14,25
AM maxi	Consommation, en ampères	1,57	1,76	1,96	2,18
AM maxi	Tension crête en volts	14,25	14,25	14,5	14,5
AM	% de modulation	95 %	98 %	97 %	97 %

Comme on le voit, la réglementation est respectée, avec d'excellentes performances, surtout en AM.

En résumé :

*Dans toute la gamme PRESIDENT, le **J**ohn **F**itzgerald **K**ennedy est présenté comme "le plus complet" dans sa catégorie. C'est vrai.*
Son large galvanomètre à cadre mobile, la surface de son haut-parleur et ses performances en émission doivent attirer l'attention d'un éventuel acheteur d'un TRX de cette gamme.

SARCELLES DIFFUSION



LE PRO À ROMÉO

EN CE MOMENT

Président JFK	1350 F
Président HERBERT	1090 F
Président LINCOLN	2290 F
Superstar 3000	1190 F
Superstar 3900 HP	1490 F
Midland 4001	990 F
Président HARRY	750 F

CRÉDIT ACCEPTÉ EN 10' PAR MINITEL

...DES CENTAINES DE PRODUITS DE LA CB AU RADIOAMATEUR ...



CB PHONE EURO CB

EXPÉDITION DANS TOUTE LA FRANCE

SARCELLES DIFFUSION

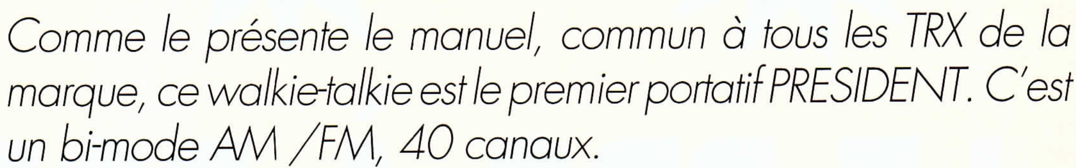
CENTRE COMMERCIAL DE LA GARE - BP 646

Face à la gare Garges Sarcelles 95206 SARCELLES CEDEX

Tél. : (1) 39 93 68 39 Fax : (1) 39 86 47 59

Président Jerry

n° d'homologation PTT : 91 /029 CB



Comme le présente le manuel, commun à tous les TRX de la marque, ce walkie-talkie est le premier portatif PRESIDENT. C'est un bi-mode AM /FM, 40 canaux.
Il peut être alimenté par 9 piles 1,5 V, ou par 10 batteries 1,2 V. Dans ce cas, un logement supplémentaire est prévu, dans son équipement. Dans un but d'économie, deux puissances sont possibles en émission.

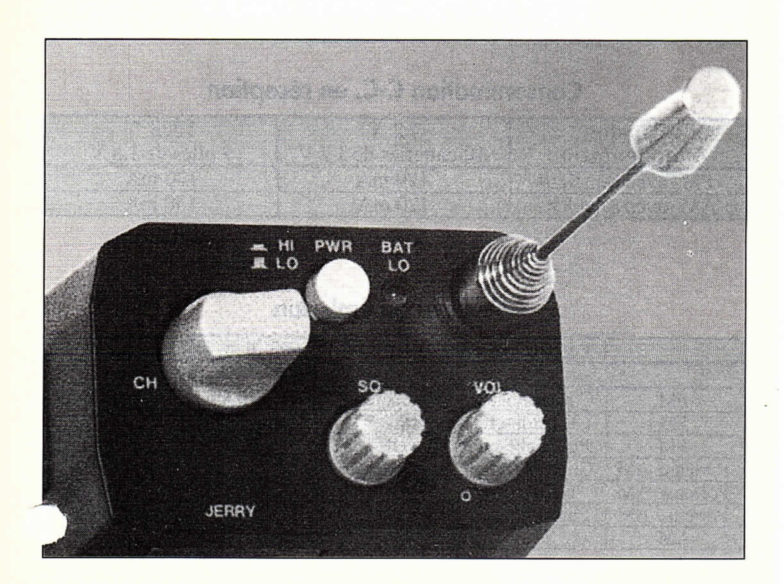
Présentation et description

A part l'afficheur de canaux, l'inverseur de modes FM / AM, et la pédale RX /TX, toutes les autres commandes sont situées sur la partie supérieure, à côté de l'antenne télescopique. La **figure n° 1** décrit la face avant. Ci-contre le repérage des éléments.

Repérage des commandes et afficheurs du Président JERRY

1-	Volume Arrêt /Marche	7-	Afficheur de canal
2-	Antenne télescopique	8-	Pédale RX /TX
3-	Voyant contrôle piles	9-	Commutateur FM /AM
4-	Squelch	10-	Micro
5-	Sélecteur de puissance	11-	Prise chargeur piles
6-	Sélecteur des canaux	12-	Haut-Parleur

La **figure n° 2** précise la position des commandes et du contrôle d'usure des piles, sur le toit du walkie-talkie.



Le PRESIDENT JERRY mesure 210 mm de hauteur, ce qui donne une distance micro /HP, voisine de celle qui existe entre le micro et l'écouteur d'un combiné téléphonique.

Sa largeur, de 72 mm (sans compter le dépassement de la pédale), permet une bonne prise en main.

D'autre part, chargé de piles ou de batteries, ce TRX est bien équilibré avec son centre de gravité très près du centre de l'appareil. La position de la pédale, 80 mm du haut, est ergonomique. Elle est longue (42 mm) et crantée vers le bas, le pouce s'y applique exactement sans avoir à la chercher. Sans piles ou batteries, l'appareil pèse 510 grammes.

Déployée en entier, comme elle doit l'être lors du fonctionnement, l'antenne télescopique mesure 98 cm.

Pour ceux qui trouveraient cette longueur embarrassante, je rappelle que **le rendement** d'un aérien (et donc, celui de son TRX) est **directement** fonction de sa longueur. Un portatif n'est pas conçu pour " faire du DX ", mais il est tout de même d'autant plus apprécié que sa portée est longue!

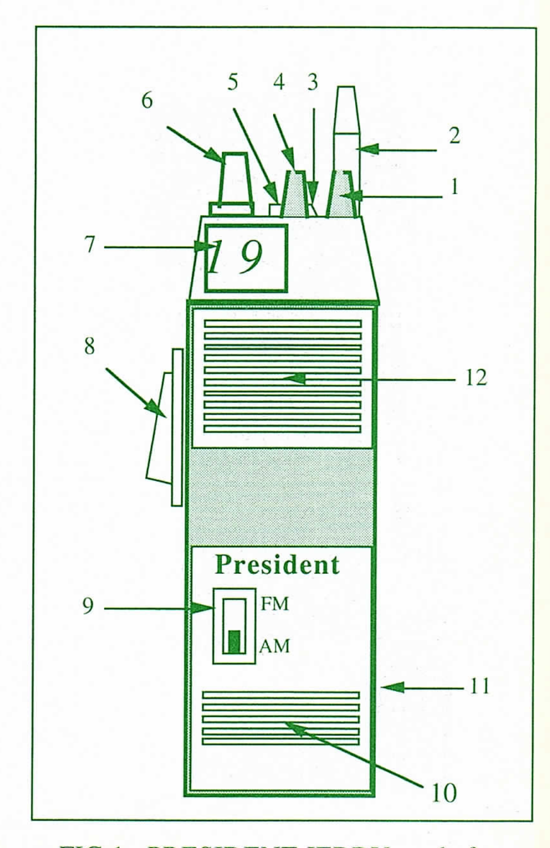


FIG 1 : PRESIDENT JERRY vu de face

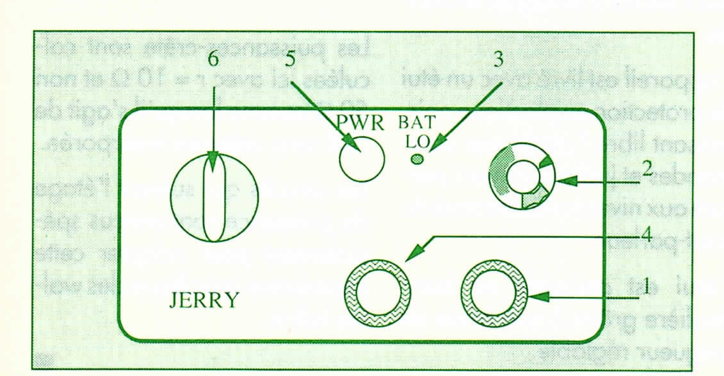
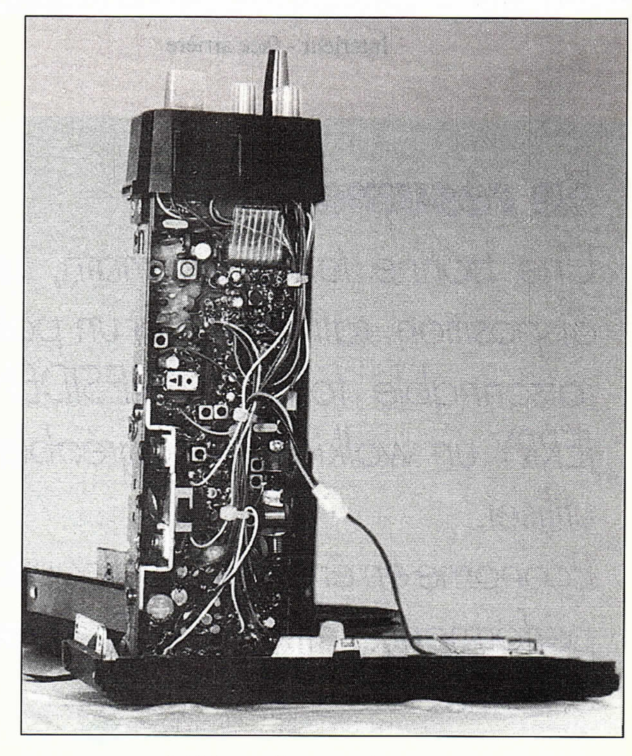
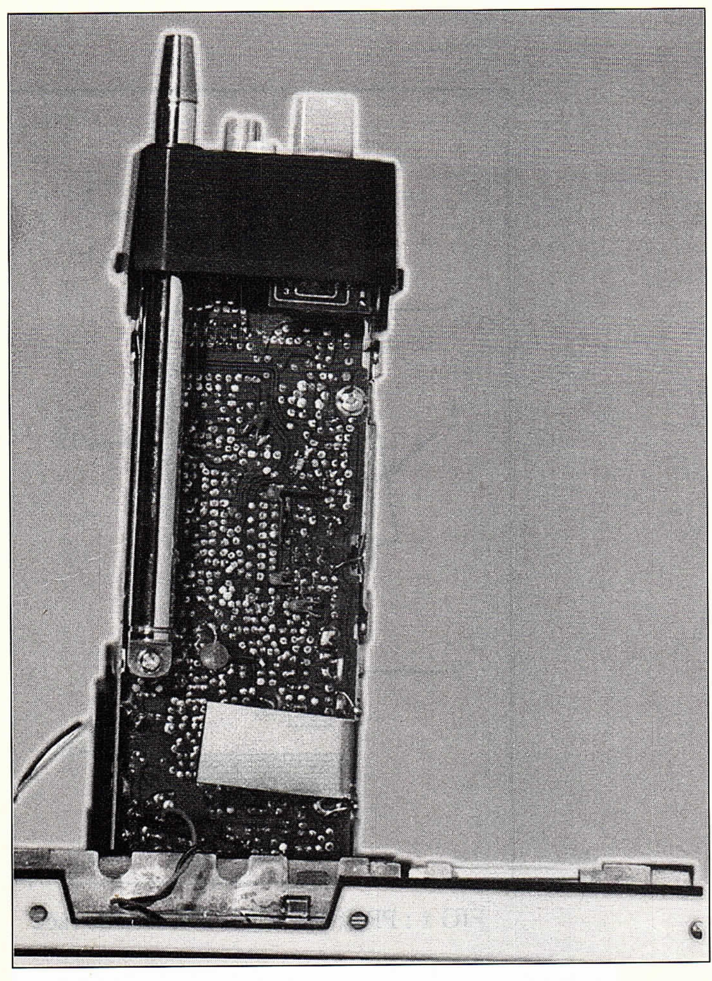


FIG 2 : PRESIDENT JERRY, vu de dessus



Intérieur - face avant



Intérieur - face arrière

En résumé

Une bonne tenue en main, une disposition rationnelle et un poids raisonnable font du PRESIDENT JERRY un walkie-talkie agréable à utiliser.

Econome en énergie, il est pourtant performant et efficace grâce à son antenne.

Test du PRESIDENT JERRY

Consommation C-C, en réception

Tension d'alimentation	12 V 10 batteries de 1,2 V	13,5 V 9 piles de 1,5 V
FM (avec Squelch)	120 mA	130 mA
AM (avec Squelch)	120 mA	130 mA

Mesures en émission

	Tension d'alimentation	12 V		13,2 V	
		HI	LO	HI	LO
FM	Consommation, en ampères	0,80	0,45	0,83	0,48
FM	Tension-crête, en volts *	4,8	1,9	5	2
FM	Puissance-crête, en watts *	2,3	0,36	2,5	0,4
Porteuse AM	Consommation, en ampères	0,46	0,38	0,48	0,40
Porteuse AM	Tension-crête, en volts *	1,9	1,5	2	1,6
Porteuse AM	Puissance-crête, en watts *	0,36	0,23	0,40	0,26
AM	% de modulation	75 %	72 %	80 %	76 %

Une autre qualité d'un walkie-talkie est sa sobriété, quant à son alimentation.

Un bouton-poussoir (PWR = Power) permet, lorsqu'il est enfoncé (position HI), le maximum de puissance.

En position LO, il émerge du boîtier, la puissance est réduite, mais surtout la consommation !

Il est temps de passer sur cette position quand la diode LED, placée à côté du bouton s'allume, indiquant des piles ou des batteries déchargées.

La mise en route et le volume audio d'une part, le Squelch d'autre part, sont gérés par deux boutons coniques et crantés.

L'appareil est livré avec un étui de protection en plastique noir, laissant libre l'accès aux commandes et judicieusement perforé aux niveaux du micro et du haut-parleur.

L'étui est portable en bandoulière grâce à une bride de longueur réglable.

(*) Ces mesures sont faites à l'oscilloscope, à la base de l'antenne déployée, pendant une émission non modulée.

L'impédance à la base de l'antenne télescopique n'est pas 50 ohms.

Cette résistance (r) est très inférieure à cette valeur; elle est, ici, de l'ordre de 10 ohms, et sa réactance (capacitive) très élevée.

Leurs valeurs respectives dépendent de la longueur de l'antenne. Plus l'antenne est raccourcie par rapport à la longue d'onde (11 mètres sur la CB), plus la résistance diminue (r) et plus la réactance augmente.

Les puissances-crête sont calculées ici avec r = 10 Ω et non 50 Ω comme lorsqu'il s'agit de TRX sans antenne incorporée.

Les circuits qui suivent l'étage de puissance sont conçus spécialement pour adapter cette impédance spécifique des walkie-talkie.

■

Votre poste au banc d'essai

Préparation directe à la licence radioamateur à partir du N°57



Bon à retourner à SPIRALES EDITIONS 11130 SIGEAN

Il y a toujours un numéro pour répondre à vos questions

Je vous Commande:

❒ La superbe reliure au prix de 100 F + 28 F (port)

❒ Les numéros suivants:
au prix de 22 F l'un + 15 F (port)

Promotion

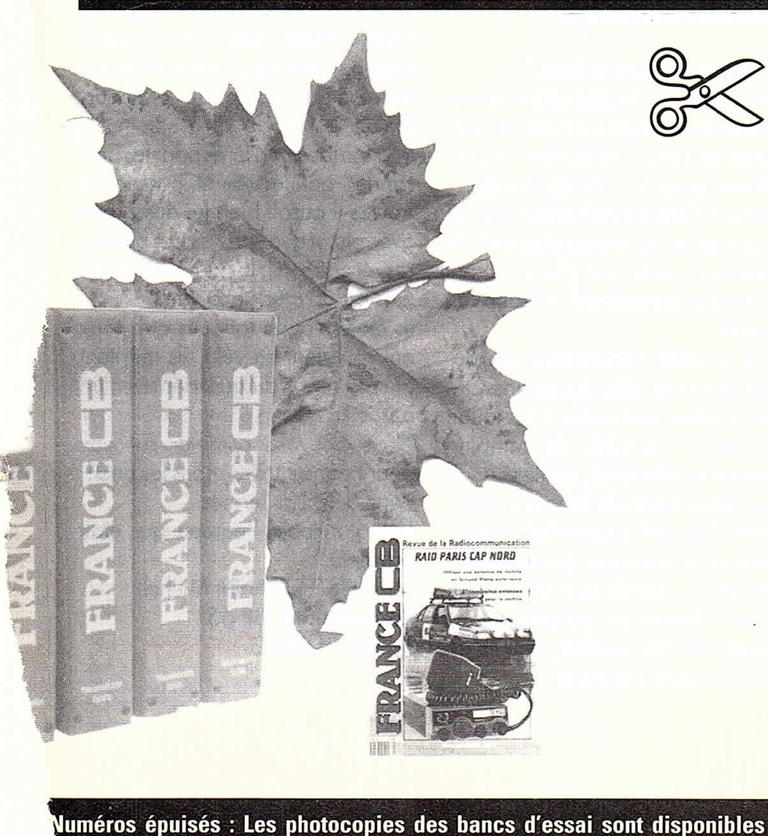
❒ La superbe reliure avec une collection de 4 numéros de mon choix au prix exceptionnel de 120 F (+ 30 F port) Les numéros suivants :

Nom .... Prénom ....

Adresse ....

....

Code Postal........................... Ville ....





Numéros épuisés : Les photocopies des bancs d'essai sont disponibles contre 20 F pour frais d'envoi.

7ème CONTEST DX NATIONAL

CHAMPIONNAT DE FRANCE 27MHz - Dépouillement terminé.



Réunis à Bourges les 26 et 27 Septembre derniers par les Roméo Charlie (organisateurs et présidents de ces journées), les représentants des groupes Charly Fox, Ascat, November Charlie, Victor Echo et Radio Amitié Golf ont assuré le dépouillement du dernier Contest DX National.

Après ouverture collégiale de tous les paquets reçus dans les délais prévus par le règlement de l'épreuve, chaque groupe, composé de deux personnes membres d'un club différent, avait pour mission de vérifier la conformité des logs et confirmations de contacts. Contest National oblige, toutes les précautions on été prises pour décourager les tentatives de triche-rie!

Deux jours de labeur furent nécessaires pour venir à bout des trois sacs postaux de correspondances. Les résultats définitifs ne seront divulgués que le 7 novembre. Les quelques chiffres ci-dessous vous aideront néanmoins à mieux mesurer la valeur et le niveau des lauréats :

- 78 participants (sur les 121 inscrits) ont bouclé l'épreuve. Deux d'entre eux ayant retourné leurs logs après la date limite et un autre ayant été disqualifié à la majorité des voix, pour infraction au règlement, ce sont donc 75 DXers qui seront récompensés
- plus de 140 contrées DXCC (dont l'Islande, les Iles Feroes, le Groënland, Gibraltar, San Kitts, Cuba, le Gabon, le Togo, le Maroc, Singapour, la Micronésie,...) ont été jointes pendant le concours
- deux records de France (nombre de pays et de départements confirmés) ont été pulvérisés.

Rendez-vous dans notre numéro de Décembre pour les résultats complets!

Comité d'organisation du Contest DX National
BP 42 - 77450 ESBLY

Les cibistes ont porté secours aux sinistrés de VAISON LA ROMAINE

Lors de la catastrophe de VAISON la Romaine, plusieurs cibistes ont mis leur matériel et savoir faire aux besoins des sinistrés. C'est ainsi que les messages urgents (le 600 n'existant plus) furent transmis grâce aux stations de la région. L'une d'entre elles prenait les messages à la mairie les transmettait à une station en altitude (VAISON étant dans une cuvette) qui fait le QSP vers deux stations; l'une à Bollène, l'autre à Bagnols S/ Cèze qui utilisaient leurs 600 et donnaient de suite les réponses.

Je ne citerai pas les QRZ des stations mais je pense que cette initiative mérite d'être lue et bien qu'ils soient anonymes, ils méritent un grand merci.

ASSISTANCE CYCLOS DES 24 HEURES DE SAINT NAZAIRE 44



Où est passé le Président de L'ARAS?

"Il court, il court le furet"...

Du travail sur la planche trois assistances en même temps, se partager en deux, beaucoup de problèmes pour trouver du monde.

Bravo à l'équipe de l'ARAS pour le courage qu'ils ont eu pendant 24 heures à rester sur place, ils ont bien tenu le poste qu'on leur avait confié.

J'ai surveillé l'assistance en roulant sur mon vélo et certains OM ont pris leur petit confort. La station Biniou sur la table de camping devant la télévision, petites canettes, deux fauteuils le vrai pacha, mais d'un oeil il surveillait la barrière et les coureurs qui passaient devant lui, tandis que notre Nounours 2 faisait les cent pas pour se dégourdir les jambes, que c'est dur de rester sur place.

La station Schtramph c'est son berger qui garde les barrières où son maître, Pépé Cocoboy regarde si les coureurs du CYCLOS de St-Nazaire étaient passés pour faire traverser sur le passage clouté nos quatre roues avec son drapeau rouge. Pivert avec son parasol, joue au sombrero mexicain le soleil était au rendez-vous c'est dur. Etalon qui porte bien son nor talonnait les barrières pour les pe. sonnes qui laissaient passer les boules il aurait bien lui aussi joué avec plutôt que d'ouvrir ces barrières, et notre PC; le pauvre il ne sait plus où donner de la tête.

Ils étaient aussi fatigués que ceux qui roulaient en vélo, ils méritent bien le repos du guerrier avec un bon 144. *(sur la photo Cowboy 44)*

Nous pouvons compter sur eux pour l'année 1993, nous les attendons de pieds fermes.

Bravo à toute l'équipe qui était présente.

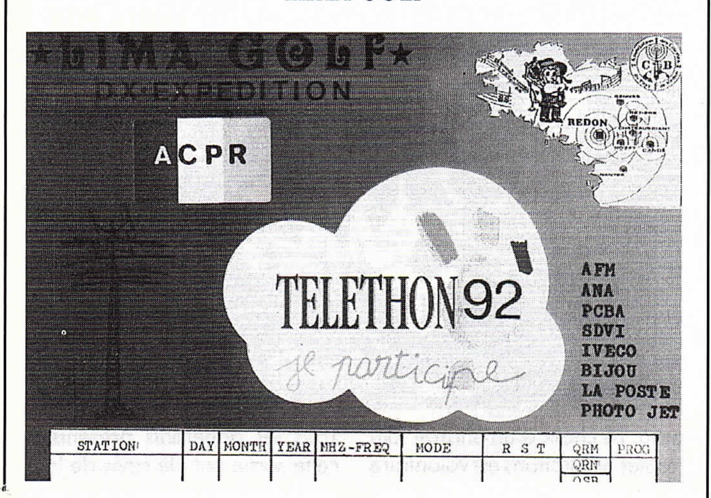
Mr MEISTERMANN Michel
Roussillon 44 -BP 65
44210 PORNIC

ASSOCIATION AFRICA MUSIC INTERNATIONAL

L'Association AFRICA MUSIC International a pour but de faire découvrir les cultures africaines pour favoriser le rapprochement des peuples; organiser toutes manifestations favorisant la découverte des formes d'expression des cultures africaines en direction de tous publics; organiser des spectacles de musique et de danses africaines; produire, éditer et diffuser tous documents (films, brochures...) en relation avec la vie culturelle africaine;

Les comités de fêtes, organisateurs de spectacles et artistes peuvent contacter Monsieur Lucien BINDZI au : 97 83 38 75.
15 Rue Charles Gounod - 56100 LORIENT

LIMA GOLF



A l'occasion du Téléthon 92, la section DX LIMA GOLF du groupe ACPR organise un contest Radio sur la bande BLU fréquence 27.500 et 27.525 MHz du vendredi 4 décembre 18 h au samedi 5 décembre 24 h.
L'échange QSL (confirmation contact radio) se fera, grâce à une contribution de 10 F au profit de celui-ci.
Tout courrier pour cet échange QSL se fera par la boîte postale de NOZAY avec indicatif :
Telethon 92 DX expédition
QSL Manager 14 LG 16
BP 17 NOZAY 44170

Avec la participation de nos amis de l'ANA et de PCBA, le courrier sera envoyé gracieusement par la Poste.
Un local sera à notre disposition grâce à la SDVI garage IVECO.
Pour les participants, un gastro sera offert par les Madeleines Bijou.
Le tirage QSL photo sera offert par Photo Jet.
ACPR est une association sous la loi 1901 déclarée sous le numéro 1235 le 4/12/1981 à REDON.
Le Président
L'Organisateur 14 LG 42

ÇA BOUGE CHEZ LES SIERRA-SIERRA

Après l'expédition de l'Ile de Porquerolle, voici que le délégué de la région de la Picardie annonce une expédition DX. Celle-ci débutera le 14 Novembre 1992 et se terminera le 15 Novembre 1992; le lieu d'émission sera FORT-MAHON.
Les appels seront lancés sur le 27.455 USB et la fréquence utilisée sera le 27.485 USB. L'indicatif DX sera 14 SS 00 expédition DX et les QSL seront adressées à la BP 33- 62118 BIACHE.
Chaque station contactée recevra un diplôme spécial; une participation aux frais vous sera demandée (joindre 4,20F en timbre, ou un coupon réponse international ou 1 dollar US).
Nous comptons sur tous les amis des ondes pour répondre aux appels.
La Secrétaire Adjointe
14 SIERRA-SIERRA 29 Christiane



SI TOUS LES GARS DU MONDE

Expéditions en déca et VHF COUSTEAU/CALYPSO POUR LES DROITS DES GENERATIONS FUTURES

C'est avec l'accord de Christian CHRISTIAN-JAQUE Cinéaste que nous avons emprunté pour ces expéditions le titre du film qu'il a tourné en 1955 "SI TOUS LES GARS DU MONDE".

DESCRIPTION DES EXPEDITIONS : Deux expéditions seront actives simultanément au cours d'un même week end. L'une en décamétrique, depuis un maritime mobile "LA CALYPSO" le navire mondialement connu de l'Equipe COUSTEAU, en fonction des possibilités d'accueil de celui-ci. L'autre en VHF et décamétrique en relais de la "CALYPSO" depuis un lieu remarquable de France avec un indicatif spécial. Des expéditions du même type et en simultanéité avec celles-ci sont souhaitables dans tous les pays, régions, villes, à l'initiative des Radioamateurs, Amateurs Radio, CB de même que des journées portes ouvertes dans les clubs.
Les dates et fréquences seront communiquées depuis 1993.
Une carte QSL double, illustrée sur le thème de ces expéditions comportera une partie détachable qui pourra être retournée avec des signatures à l'Equipe COUSTEAU, pour les Droits des Générations Futures.
THEME DE CES EXPEDITIONS : parmi les différents projets du Commandant J.Y COUSTEAU, il en est un qui concerne les Générations Futures, capital pour l'avenir de l'espèce humaine. Ce projet rédigé en 5 articles fait l'objet d'une pétition, lancée par le Commandant J.Y COUSTEAU, pour réclamer de tous nos Chefs politiques, de déclarer solennellement : LES DROITS DES GENERATIONS FUTURES.
C'est dans le cadre de cette campagne que se feront les expéditions. Connaissant la solidarité internationale, l'amitié et le sens du dévouement qui existent depuis toujours entre eux, des radioamateurs, amateurs de radio, CB ont décidé d'apporter au Cdt J.Y Cousteau, leur soutien à la pétition "Pour les Droits des Générations Futures", en la faisant signer autour d'eux et dans le monde entier par leurs correspondants radio, afin de recueillir un maximum de signatures d'ici à septembre 1993.

APPEL A TOUS LES GARS DU MONDE
Depuis le salon radioamateur international d'Auxerre, un appel solennel a été lancé à toutes les stations radioamateurs, amateurs de radio, CB du monde entier, pour qu'elles diffusent la pétition pour la sauvegarde de nos générations futures et se joignent à nous pour signer la vie.

PETITION POUR LES DROITS DES GENERATIONS FUTURES

En signant la pétition de l'équipe Cousteau, je demande aux chefs d'états du monde entier d'exercer toute leur influence pour que la Déclaration des droits des générations futures soit prise en compte par les Nations Unies.

NOM (en majuscules)	ADRESSE	SIGNATURE

FRANCE CB Magazine

DROITS DES GENERATIONS FUTURES

Article 1
Les générations futures ont droit à une Terre indemne et non contaminée; elles ont le droit de jouir de cette Terre qui est le support de l'histoire de l'humanité, de la culture et des liens sociaux assurant l'appartenance à la grande famille humaine de chaque génération et de chaque individu.

Article 2
Chaque génération, recevant en héritage partiel le domaine Terre, a un devoir vis-à-vis des générations futures; elle doit empêcher toute atteinte irréversible à la vie sur la Terre, ainsi qu'à la liberté et à la dignité de l'homme.

Article 3
Chaque génération a donc pour responsablilité essentielle, afin de préserver les droits des générations futures, de surveiller de façon attentive et constante les conséquences du progrès technique susceptible de nuire à la vie sur Terre, aux équilibres naturels et à l'évolution de l'humanité.

Article 4
Les mesures appropriées seront prises dans tous les secteurs, y compris l'enseignement, la recherche et la législation pour garantir ces droits et veiller à ce qu'ils ne soient pas sacrifiés à des impératifs de facilité ou de convenance immédiate.

Article 5
Les gouvernements, les organisations non-gouvernementales et les individus sont donc appelés à mettre en œuvre ces principes en faisant preuve d'imagination, comme s'ils se trouvaient face à ces générations futures dont nous voulons définir et défendre les droits.



Pour l'Europe et l'Afrique,
prière de renvoyer la pétition à : Equipe Cousteau
Pétition 75809 PARIS CEDEX 17

SORTIE ANNUELLE DX DES PAPA LIMA OSCAR ET DES PLOPLO

Les Plo et les PLOPLO de Valence (26) vivent depuis 1987. Pour la 4ème édition ils ont été en "Contest DX" du 9/10/92 à 20 h au 11/10/92 à 16 h, le QTH était dans les hauteurs de l'Ardèche (07). Nous vous remercions pour vos appels sur le canal d'appel 44, fréquence 27.455. Pour en savoir plus rendez-vous le mois prochain.
BP 303 - 07500 GRANGES LES VALENCE

ARAC



LISTE DES ACTIVITES DE L'ARAC pour l'année 1992-1993 :

- 24 Octobre 1992 repas dansant costumé
- 09 Janvier 1993 galette des rois
- 03 Avril 1993 rallye touristique
- 08 mai 1993 chasse au renard
- 29/30 Mai 1993 24 h DX
- 25 Septembre 1993 rallye touristique

L'assemblée générale de l'ARAC s'est tenue le 24 Octobre 1992 dans la salle des associations d'Argentan, au cours de laquelle a été donnée lecture du bilan de l'année passée et ainsi que la réélection de son bureau :
président d'Honneur : Korus
Président : Dorémy
Vice-Président : Custo
Trésorier : P'tit cochon
Trésorier Adjoint : Oscar
Secrétaire : Cyrano
Secrétaire Adjoint : Ritmo
Membre actif : Boulon
Membre actif : La cigogne
6 Rue Pierre-jacquot
61200 ARGENTAN

Vous êtes cibistes "BRAVO", mais savez-vous que grâce à votre passion, vous pouvez venir en aide à beaucoup d'êtres humains ?
Les activités de l'association sont nombreuses et variées: Expédition DX, jeux, repas, sorties à la montagne, Cauterets, Pierre St Martin, sans oublier notre dynamique animation aux diverses fêtes de notre groupe.
Depuis le 25 Septembre 1992 la section India Fox Landes lance une campagne avec la prévention routière, la discothèque La Palmeraie et Kaspa Ta Vie et affiches de la campagne. **"Ce soir ma tournée, c'est de vous ramener"...**

Les INDIA FOX LANDES sont en permanence tous les week-ends à la Palmeraie pour assurer le raccompagnement des personnes inaptes à prendre le volant. Cela au plan national et gratuitement.
Les IF sont présents dans tous les comités techniques nationaux ou internationaux. Devenez India Fox car Ils participent aux discussions avec les administrations d'Europe auprès desquelles se joue le sort de la CB; la liberté appartient à ceux qui l'ont conquise, c'est la devise des IF ...
Les grandes associations ont toujours été le refuge de tous ceux qui ont de grandes et nobles idées.
Bonne chance aux India Fox Landes pour leur magnifique campagne avec la prévention routière, la Palmeraie de Mimizan et Kaspa Ta Vie.
Vous êtes dynamique, vous aimez le contact humain, venez-nous rejoindre et nous aider dans nos actions; dans l'Association des Landes nous sommes actuellement 74

EXPEDITION DX

Une expédition DX organisée par les INDIA FOX DES LANDES s'est déroulée les 5 et 6 septembre 1992 à La Pierre St Martin. Le choix d'un endroit loin de toutes habitations est volontaire afin de ne pas perturber les riverains de la Pierre St Martin.


INDIA FOX DES LANDES

Le but de cette expédition n'était pas de battre des records mais pratiquer notre loisir en toute quiétude. 23 adhérents étaient présents à cette expédition. La nuit a été assez difficile par le froid et la propagation presque nulle durant 3 ou 4 heures. Puis le jour s'est enfin levé ainsi que la propagation; nous avons pu faire de magnifiques QSO et en plus le temps était splendide.
Tous les adhérents présents à cette sortie ont été ravis de leur week-end à la montagne et pensent déjà à l'année prochaine.
Le responsable et tout le bureau remercient ceux qui ont répondu à leurs appels. Rendez-vous en 1993. Nous sommes ouverts à tous et à toutes, pour tous renseignements ou suggestions.
La secrétaire Sandy 40.05
Pour nous contacter :
Responsable Fédéral des Landes- Membre du Directoire FFCBAR - Opérateur Jean 40.01
BP 36 - 40201 Mimizan CEDEX

ASSEMBLEE GENERALE
12 DECEMBRE 1992 AU FOYER MUNICIPAL DE MIMIZAN
Réservations obligatoires auprès de :
Monsieur JOFFRE Jean 40.01, responsable Fédéral des Landes, membre du directoire 11 Cité des Papeteries 40200 Mimizan
PROGRAMME
Samedi 12 Décembre 1992
Foyer Municipal de Mimizan Bourg
11 h rencontre du Président de la FFCBAR - O. ALIAGA et des personnalités.
12 h vin d'honneur offert par les INDIA FOX LANDES.
Avec Monsieur le Maire et les Conseillers, O. ALIAGA et ses personnalités.
14 h accueil des Présidents d'Associations INDIA FOX et leurs Membres, Parents et Amis.
14 h 30 Assemblée Générale de la FFCBAR avec le résultat des réunions des derniers mois. Débat.
18 h 30 Apéritif.
20 h Repas en commun.
Pour les repas, réservations obligatoires à la même adresse
Soyez Nombreux à venir dans les Landes.
Vive les INDIA FOX, la CB et la FFCBAR, et surtout notre Président O. ALIAGA.
La secrétaire Sandy 40.05.

La construction professionnelle au service de l'amateur

DELTA LOOP : la Reine du DX

DELTA LOOP 27 MHz 2 ELEMENTS
(Longueur d'onde entière)

Polarisation horizontale
Gain : 10 DB Iso
T.O.S. : 1/1 à la résonnance
Largeur de bande : 1 MHz avec 1,3/1 aux extrémités
Rapport latéral : 32 DB
Rapport arrière : 24 DB
Alimentation gamma match : 50 ohms
Prise SO 239
Eléments de soutien du Delta : Ø 25 mm
Eléments du Delta : Ø 20 mm
Longueur du Boom : 2,40 m env.
Diamètre du Boom : 50 mm
Exceptionnelle robustesse mécanique
Matériel anti-corrosif
Vis et écrous en acier inox
Poids : 10 kg env.

1860F

Nos Delta Loop ont résisté à des vents de plus de 160 km/h

2850F

DELTA LOOP 27 MHz 3 ELEMENTS
(Longueur d'onde entière)

Polarisation horizontale
Gain : 12,1 DB Iso
T.O.S. : 1,1/1 à la résonnance
Largeur de bande : plus de 1 MHz avec 1,3/1 aux extrémités
Rapport latéral : 32 DB
Rapport arrière : 24 DB
Alimentation gamma match : 50 ohms
Prise SO 239
Eléments de soutien du Delta : Ø 25 mm
Eléments du Delta : Ø 20 mm
Longueur du Boom : 4,80 m env.
Diamètre du Boom : 50 mm
Exceptionnelle robustesse mécanique
Matériel anti-corrosif
Vis et écrous en acier inox
Poids : 14 kg env.

Nos Delta Loop ont une largeur de bande exceptionnelle

DELTA LOOP 27 MHz 4 ELEMENTS
(Longueur d'onde entière)

Polarisation horizontale
Gain : 14,1 DB Iso
T.O.S. : 1,1/1 à la résonnance
Largeur de bande : env. 1,2 MHz avec 1,3/1 aux extrémités
Rapport latéral : 32 DB
Rapport arrière : 24 DB
Alimentation gamma match : 50 ohms
Prise SO 239
Eléments de soutien du Delta : Ø 25 mm
Eléments du Delta : Ø 20 mm
Longueur du Boom : 7,20 m env.
Diamètre du Boom : 50 mm
Exceptionnelle robustesse mécanique
Matériel anti-corrosif
Vis et écrous en acier inox
Poids : 17 kg env.

3850F

THF 2 EL 4 BANDES 10-11-15-20 M TRAPPES ETANCHES

Type YAGI rotatif
Puissance admise : 2 KW PEP
Gain par rapport au dipôle : 5 DB
Rapport latéral : 30 DB
Rapport arrière : 22 DB
Longueur du boom : 2 m
Longueur du réflecteur : 7 m 90
Longueur du radiateur : 7 m 40

L'antenne pour le futur radio-amateur

Tube conique de 42 mm au centre à 15 mm aux extrémités
Poids : 12 kg
Résistance au vent : 120 à 130 km/h
Anticorrosif Vis et écrous inox
Trappes étanches contre l'eau et la corrosion

3500F

S.W.R. — 10m S.W.R. — 27,2 27,6 28 28,4 28,8 29,2 29,6 30
S.W.R. — 15m S.W.R. — 21,0 21,1 21,2 21,3 21,4 21,5 21,6 21,7
S.W.R. — 20m S.W.R. — 13,7 13,8 13,9 14 14,1 14,2 14,3 14,4 MHz.

600F

YAGI 3 ELEMENTS 27 MHz

Impédance : 50 ohms
Puissance admise : 2 kW PEP
Gain par rapport au dipole : 8 DB
T.O.S. : 1,1/1
Résistance au vent : 130 km/h
Longueur du Boom : 2,40 m
Longueur de l'élément le plus long : 5,74 m
Longueur de l'élément le plus court : 5,20 m
Poids : 3,3 kg

600F

GP 27 MHz 5/8e

Impédance : 50 ohms
Puissance admise : 4.000 W PEP
Gain : 5 DB Iso
T.O.S. : 1,1/1
Largeur de bande : 3 MHZ
Résistance au vent : 120 km/h
Hauteur maximale : 5,30 m
Longueur des radians : 1,10 m
Poids : 5 kg

YAGI 4 ELEMENTS 27 MHz

Impédance : 50 ohms
Puissance admise : 2 kW PEP
Gain par rapport au dipole : 10 DB
T.O.S. : 1,1/1
Résistance au vent : 130 km/h
Longueur du Boom : 3,90 m
Longueur de l'élément le plus long : 5,74 m
Longueur de l'élément le plus court : 5,20 m
Poids : 4 kg

800F

Prix TTC port non compris (expédition en port dû par le SERNAM) - Règlement à la commande - Vente aux particuliers - Revendeurs : nous consulter.

Documentation complète (50 F participation, remboursables 1er commande.)



BP 57 06321 CANNES-LA-BOCCA CEDEX
TEL. 93.47.01.68 TELEX 970 821 F

GROUPE INDIA FOX DU 87 AMATEUR RADIO 282 CONTACTS EN 48 HEURES



Du 4 au 6 Septembre 16 heures, le groupe India Fox du 87, avait planté ses antennes dans les Monts de Blond au lieu-dit "Montmézery" près de Montrol- Senard; attention, nous disons bien amateurs radio et non pas cibistes ou radioamateurs. Le Président 14 IF 8701 René et les trente cinq adhérents de ce club né en 1986, qui est affilié à la FFCBAR, sont très satisfaits de ces 48 heures d'émission et surtout de réceptions non stop.
Cette troisième expédition internationale contact radio avec le plus grand nombre possible de pays étrangers (35 contacts réalisés) et régions françaises (247 contacts réalisés) a été un succès, malgré le manque de propagation.
La station de l'autre bout du monde 20 AT 030 a gagné la médaille pour la station la plus lointaine contactée à 2800 Km ainsi que la station 14 AT 265 en Corrèze pour la station de France tirée au sort.
Les contacts ont pu s'établir depuis un terroir situé à 496 mètres d'altitude gracieusement à disposition par son propriétaire.
Les Saint-Junian ont pu converser avec des habitants des Iles Canaries, de la Norvège, de l'Espagne, de l'Angleterre etc... et de toute la France. Les règlements draconiens régissant les activités de ce genre de clubs ou d'associations, montrent que le monde est ouvert à qui en respecte les règles.
Ce fut une grande réussite pour cette troisième édition pour le groupe de Saint-Junien qui vous donne rendez-vous l'année prochaine Etre à l'écoute de tous les pays pendant 48 heures en continu a été pour ceux et celles qui ont vécu "l'expédition" une expérience forte et enrichissante.
Vous pouvez rejoindre le club en écrivant aux :
India Fox du 87 - BP 48
87202 Saint-Junien CEDEX

UN RAPPEL DE PAPPY E PIEURE 39 (14 NE181)

Les personnes participant à un contest sont priées de ne pas oublier d'envoyer les cartes QSL retour, ou le certificat promis. En 1992, sur 5 contests réalisés, 2 seulement m'ont renvoyé quelque chose. On a parfois l'impression d'être une machine à faire le plus possible de contacts, du genre des maisons de passe de l'armée... Une fois qu'ils ont notre carte QSL, le grand oubli arrive. Dommage pour eux, dommage pour nous. Par contre je garde un excellent souvenir d'un contest en Mai à l'Aiguille du Midi et un autre au Thillot Vosges. Eux ne m'ont pas oublié.



Telethon 92

Les 4 et 5 Décembre 1992, l'Association Française contre les Myopathies organise, en collaboration avec Antenne 2 l'ensemble du service public audiovisuel, la poste, France Télécom, la SNCF et le Lions' Club, le sixième Téléthon.
Ce sixième Téléthon a pour but de collecter des fonds, afin de faire progresser la recherche contre les maladies génétiques.

Les INDIA FOX du 81, du 09 et du 12 sous la responsabilité de Monsieur POMAREDE Michel (Responsable fédéral des INDIA FOX) y participeront activement. Cette aide n'est pas une collecte de fonds au profit de Téléthon, mais une aide au financement de la manifestation précitée.
Pour les dons, seuls sont acceptés les chèques dans les urnes mises en place à cet effet; les promesses de dons téléphoniques par appel au : 36-37 ou à Monsieur POMAREDE Michel BP 23- 81400 CARMAUX. Les dons en argent liquide sont à éviter !
Une QSL spéciale sera envoyée à toutes les personnes ayant envoyées une promesse de dons.

GROUPE IF 81 - LES CIBISTES AVEC LE TELETHON

PROMESSE DE DON
NOM ....
PRENOM ....
ADRESSE ....
CODE POSTAL .... VILLE ....
TELEPHONE ....
Je m'engage à faire don de .... Francs

4 et 5 Décembre 1992 Signature

A l'AFM Téléthon (association Française contre la myopathie
L'AFM vous remercie de vous mobiliser activement pour la lutte contre les maladies génétiques et espère que ce sixième Téléthon sera tout aussi réussi que les précédents grâce à nos actions conjuguées.

POMAREDE Michel

SOS CB LOIRE ONDAINE ASSISTANCES OSCAR ALFA

Notre nouvelle association : SOS CB Loire ONDAINE Assistances Oscar Alfa 42 du Groupe Carole, est un nouveau club qui vient de voir le jour, sous forme d'aide, d'assistance, de radioguidage, situé au Chambon Feugerolles dans la Loire. De plus, on peut nous entendre en SSB sous l'indicatif Oscar Alfa 42. Notre club est considéré comme utilité publique et chaque personne membre ou adhérent est à la disposition des autorités en cas de besoins. Pour tous renseignements, appelez Monsieur BERTAIL Joseph au : 77 61 41 01.

CLUB ALPHA ROMEO SECTION LORRAINE



Démarrage sur les chapeaux de roue pour la Section Lorraine du Club Alpha Roméo avec une journée "barbecue" le 13/9 (Journée réservée aux membres actifs de la section, ainsi qu'à ceux ayant participé à l'assistance du grand prix de la ville de Yutz). L'ambiance était bonne et je ne crois pas qu'il y ait eu des reproches à faire sur la table. Même le soleil était au rendez-vous. De toute façon, cela s'est passé à la bonne franquette et tous ont demandé de recommencer de tels visus. Lors du "pot de l'amitié", la presse locale est venue faire une discussion qui tournait autour d'un seul thème : la CB. Au tirage de la tombola gratuite, trois antennes CB offertes par les Ets Steinmetz (1 AR 560), un radio baladeur (et non un Kenwood, comme certains auraient aimé...), un sèche-cheveux de voyage et quelques gadgets ont été gagnés par les participants. Un cadre commémoratif de cette journée en canevas a été gagné par Hubert (1AR 427) et une QSL spéciale Expédition 92, brodée sur tissus, a été remise à Michel (1 AR 1100), un des instigateurs de ces Expéditions dans le 54. Je remercie à nouveau les participants de s'être déplacés, parfois même de loin, pour ne pas manquer cette journée.

Les 18 et 19 juillet 92, les "jeunes Alpha Roméo de Nancy" se sont installés sur les hauteurs de Saint-Remmimont, du côté de Benney dans le 54. Dans un cadre campagnard et entourés de champs de blé, le soleil était au rendez-vous. Malheureusement, il n'en était pas de même pour la propagation. Malgré cela, 72 QSO avec 13 pays ont été réalisés; sans compter les QSO "régionaux". Enormément sollicités par la Pologne et dans des conditions de trafic assez difficiles, ils ont contacté la Suède, l'ex URSS, le Danemark, la Yougoslavie...

La station de base, montée dans un fourgon surmontée d'une Beam 4 éléments Sigma et d'une tagra F3 prêtées par les ETS Cibilor de Toul, était active pendant 30 heures d'affilées. Chacun se relayant à tour de rôle soit devant le RCI 2950, soit aux corvées du camping (avec certaines épouses qui sont venues leur porter main-forte, HI), soit aux tâches techniques (remplissage du groupe, orientation de l'aérien, etc...), le tout dans un esprit de camaraderie. Une QSL spéciale a été éditée en cette occasion. Ils remercient toutes les stations contactées, les visiteurs ainsi que les personnes leur ayant permis de mener à bien cette expédition, 3ème du cru.

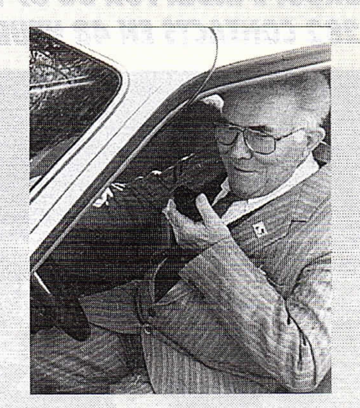
Il est heureux de voir des stations organiser de telles manifestations, participer à d'autres actions utiles (guidages, assistances, etc...) ou participer tout simplement : ce qui prouve que la CB est toujours un loisir et qu'elle peut se rendre uti. dans certaines circonstances.

Malheureusement, le restera-t-elle? De plus en plus, elle ne devient qu'un accessoire utile et obligatoire pour garder ses points. Certains ne peuvent plus faire 500 m sans s'assurer que la "route est propre". Il suffit de dire "Papa 22" sur le canal 19 et dénombrer le nombre de "où" surgissant du HP. S'ajoutant à cela, les éternelles porteuses, les incessants et interminables reports radio, la vulgarité, les QSO sur les canaux d'appels, etc...

A quand une vraie CB propre et conviviale ?

BP 53 - 57331 Yutz CEDEX

CANAL 9 NATIONAL ACO



Monsieur Léon LEFEVRE s'est éteint le dimanche 27 septembre à l'âge de 67 ans. Président de CANAL 9 ACO 72, depuis 1983 et trésorier de CANAL 9 ACO National, Monsieur LEFEVRE avait su insufler à l'association cibiste une extraordinaire vitalité qui en faisait la plus dynamique et la plus performante de toutes les associations départementales CANAL 9 de l'ACO.

Sous sa présidence, le nombre d'interventions et de radioguidages avait progressé de façon spectaculaire. Animateur de réseau, il avait su aussi obtenir la confiance et la collaboration des pouvoirs publics.

Désormais, CANAL 9 ACO 72 travaille grâce à l'action de son président, en parfaite harmonie avec l'ensemble des acteurs de la sécurité routière du département de la Sarthe.

Toujours attentif, disponible, clairvoyant et surtout désintéressé, Monsieur LEFEVRE incarnait l'image du parfait bénévole.

Son action exemplaire, restera sans doute longtemps dans toutes les mémoires. L'Automobile-Club de l'Ouest, son Comité Directeur et l'ensemble du personnel se joint à la douleur de sa famille et de ses proches.

TENNESSEE INTERNATIONAL

Une section Packet-radio a été créée, portant le nom de TIP (TENNESSEE International Packet radio). Celle-ci est indépendante de la section DX et aura, à terme son propre bureau et jusqu'aux prochaines élections, votre serviteur sera le dirigeant des deux sections. D'ailleurs je tiens à vous informer qu'un serveur packet tourne 24h/24 sur 27.950 USB sous le call TIP3AA-1.

Il est question de déposer le dossier à la préfecture afin que nous soyons reconnus comme une association régie par la loi 1901.

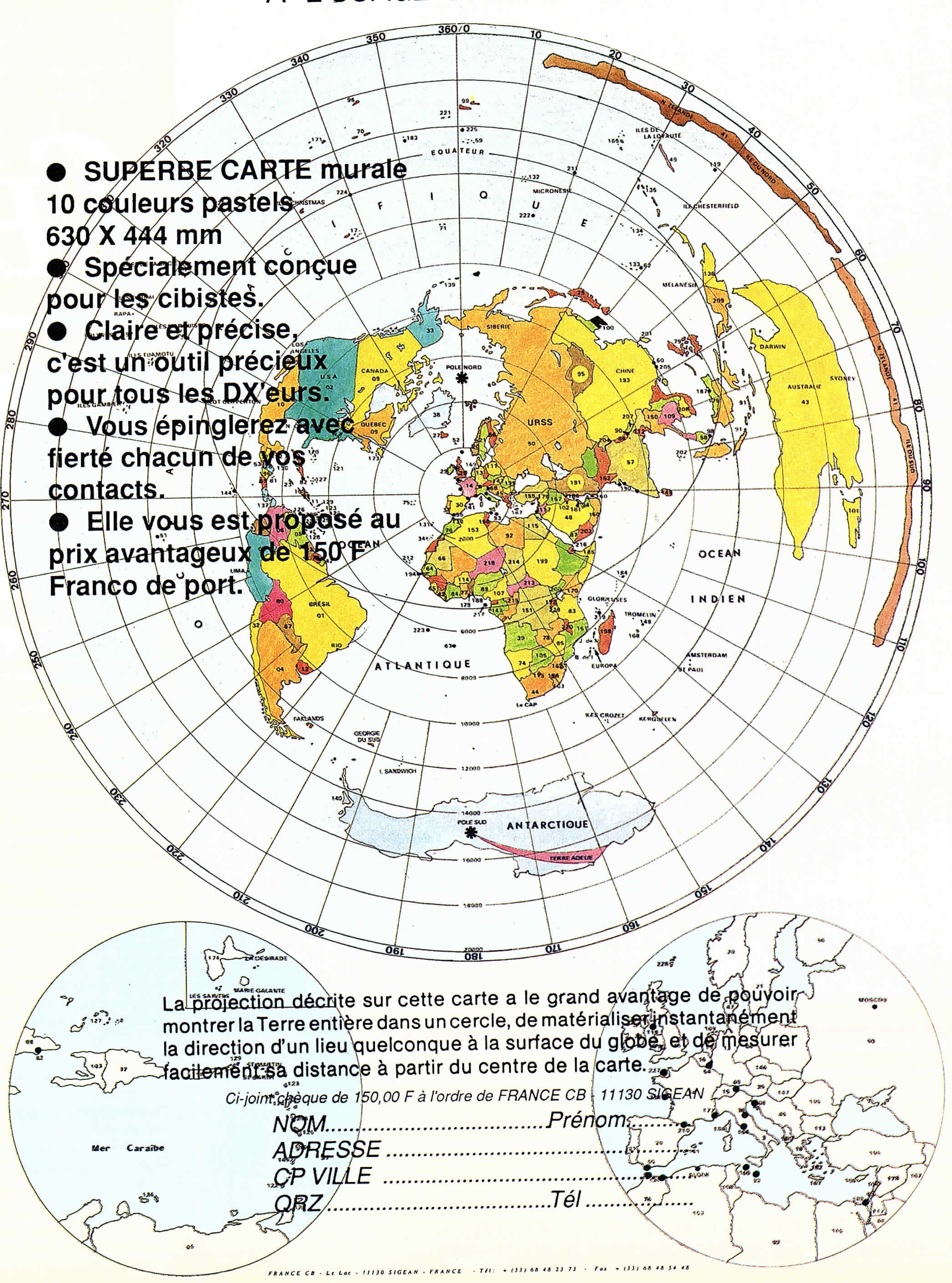
Nos projets : des réunions, une section signaux, un pin's du club, une carte QSL, un contest DX pour 1993 au mois d'avril, un bulletin d'information, des expéditions... La cotisation, n'excédera pas 50,00 F par an.

Venez-nous voir, le meilleur accueil vous sera réservé.

BP 43 - 94268 FRESNES CEDEX

MAP MONDE DX

PROJECTION AZIMUTALE TANGENTE ÉQUIDISTANTE
A L'USAGE DES CIBISTES



- **SUPERBE CARTE murale 10 couleurs pastels 630 X 444 mm**
- **Spécialement conçue pour les cibistes.**
- **Claire et précise, c'est un outil précieux pour tous les DX'eurs.**
- **Vous épinglerez avec fierté chacun de vos contacts.**
- **Elle vous est proposé au prix avantageux de 150 F Franco de port.**

La projection décrite sur cette carte a le grand avantage de pouvoir montrer la Terre entière dans un cercle, de matérialiser instantanément la direction d'un lieu quelconque à la surface du globe, et de mesurer facilement sa distance à partir du centre de la carte.

Ci-joint chèque de 150,00 F à l'ordre de FRANCE CB - 11130 SIGEAN

NOM.............................*Prénom*.............

ADRESSE ....

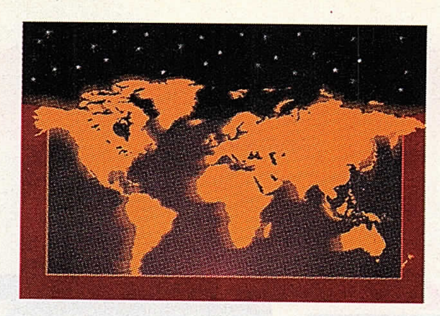
CP VILLE ....

QRZ.............................*Tél*.............

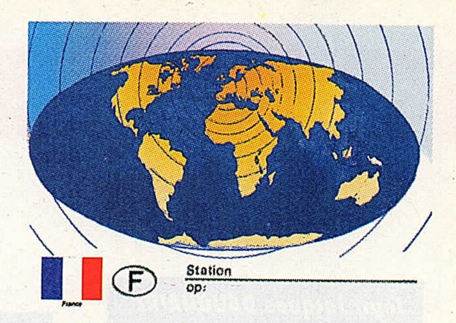
FRANCE CB - Le Lac - 11130 SIGEAN - FRANCE - Tél: + (33) 68 48 23 73 - Fax + (33) 68 48 54 48



réf 106



réf 110



réf 111



réf 107



Réalisées en couleurs, ce sont des QSL de prestige, d'une qualité remarquable, vous serez fier de l'envoyer à vos correspondants

NOUVELLE COLLECTION

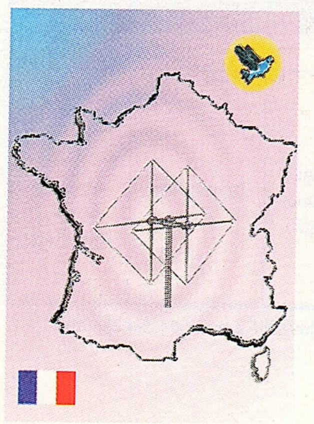
Impression recto en couleur - verso en noir et blanc texte standard.

120 F les 100 QSL

200 F les 200 QSL



réf 108



réf 109



La QSL est votre carte de visite dans le monde

OUI, Je commande dès aujourd'hui les magnifiques cartes QSL et je joins mon règlement à :
FRANCE CB service QSL - le Lac 11130 SIGEAN

❑ Réf 106 .... ❑ Réf 107 .... ❑ Réf 108 ....

❑ Réf 109 .... ❑ Réf 110 .... ❑ Réf 111 ....

❑ **Je souhaite personnaliser ma QSL** avec mon indicatif radio sur des étiquettes adhésives blanches (à découper) et **je joins 60 F supplémentaire.**

Quantité .... Montant ....

Nom .... Prénom ....

Adresse ....

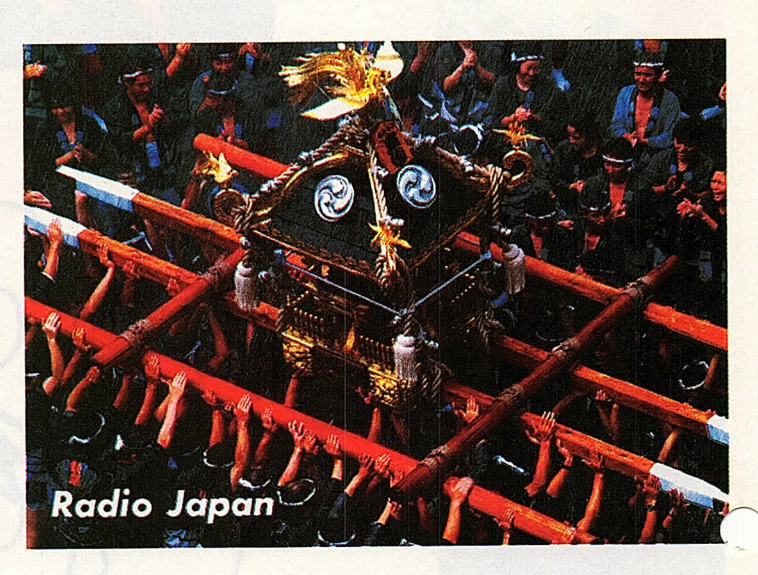
Code Postal .... Ville ....

Tél : .... QRZ ....

Jean-Jacques DAUQUAIRE

RADIO JAPON

NHK
ラジオ日本
RADIO JAPON



Radio Japon est le seul service international émettant en ondes courtes, depuis le japon et dépend de la N.H.K. (Nippon Hoso Kyokai) la plus importante station radio et TV du pays du soleil levant. Radio Japon existe depuis 1935 et actuellement diffuse 49 heures d'émission par jour en 22 langues. Radio Japon emploie environ 200 personnes.

Pour ceux qui désire apprendre le japonais, il existe une émission le lundi. Vous pouvez demander et c'est gratuit, le texte des émissions pour suivre beaucoup plus facilement. On n'arrête pas le progrès !

Radio Japon est divisé en 2 services :

- Service général : exclusivement en anglais et en japonais, 23 heures par jour. Ce service est avant tout destiné aux japonais vivant dans le monde.

Service régional : ce service transmet vers des régions bien précises et dans la langue de la zone visée. Actuellement en 22 langues et 49 heures d'émission il va passer en janvier 1993 à 52h30.

Les émissions en langue française remontent à 1937. Radio Japon produit maintenant 22 heures d'émission en 48 langues. Autant le dire, Radio Japon vous offre une diversité enrichissante de programmes. Avec tout d'abord : "Le Bulletin d'Informations", couvrant les faits d'actualité du jour, tant au Japon qu'à l'étranger. Mais aussi un regard intitulé "Point d'actualité".

Radio Japon, c'est la vie, la culture, la recherche, l'environnement au Japon et en Asie. Tels sont les thèmes avec : "Carrefour des Opinions, Rayon de la Littérature Japonaise Asie d'aujourd'hui, Grand-Angle, Japonissime". Et "Le Magazine de Radio Japon" réalisé grâce à votre courrier. De plus pour découvrir la langue : "Apprenons le Japonais". Bien entendu, nous attendons vos impressions, vos suggestions et vos remarques. (voir encart)

Fréquences :

6h30 à 7h	15355	(G)	15405
18h30 à 19h	9620	(S)	
21h30 à 22h	6110	(B)	

(G) via Moyabi (Gabon) (S) via Ekala (Sri Lanka) (B) via Skelton (GB)

CENTRES DE TRANSMISSIONS

1) CENTRE DE YAMATA (JAPON) - (fuseaux rouges)
Zone visée : le monde entier!
Puissance des émetteurs : 4 x 300 KW
4 x 100 KW

2) CENTRE DE Moyabi (Gabon, AFRIQUE) - (fuseaux verts)
Zones visées : l'Europe, les pays de l'Est, l'Afrique du Sud
Puissance des émetteur : 500 KW
Retransmission de 12h de programmes par jour

3) CENTRE DE SACKEVILLE (CANADA) - (fuseau marron foncé)
Zone visée : l'Amérique du Nord
Puissance de l'émetteur : 250 KW
Retransmission de 4h de programmes par jour

4) CENTRE DE MONTSINERY (TDF, GUYANE FRANCAISE) - (fuseau violet)
Zones visées : Amérique Centrale et Amérique du Sud
Puissance de l'émetteur : 500 KW
Retransmission de 7h30 de programmes par jour

5) CENTRE D'EKALE (Sri Lanka) - (fuseau orangé)
Zones visées : Asie du Sud, Moyen Orient et Afrique du Nord
Puissance de l'émetteur : 300 KW
Retransmission de 10h30 de programmes par jour

6) CENTRE DE Skelton (B.B.C., GRANDE BRETAGNE) - (fuseau bleu)
Zone visée : l'Europe
Puissance de l'émetteur : 250 KW
Retransmission de 17h30 de programmes par jour

Programmes en français

UTC			Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
0630	1830	2030	Bulletin d'information						
0640	1830	2040	Point d'actualité			Grand angle • Objectif Terre	Grand angle • Le Magazine des affaires	Japonissime	Magazine de Radio Japon
0645	1845	2045	Apprenons le japonais	Carrefour des opinions / Rayon de la littérature japonaise	Asie d'aujourd'hui				
0700	1900	2100							

A partir de Juillet, une modification horaire est intervenue à cause de la mise en service du relais à partir de Skelton en Grande Bretagne. 20h30->21h00 passe à 21h30->22h00.


Radio Japan

Le centre de Skelton, qui est un des centres émetteurs de la BBC, est le dernier relais employé par Radio JAPON. Le 1er Juillet a été la date officielle des premières émissions en direction de l'Europe et de l'ancienne URSS. Les 17h30 d'émission sont en Japonais (pour les touristes en visite en Europe), Anglais, Allemand, Français et Russe.

La réception sur 6110 KHz est correcte et qui plus est Radio Japon confirme avec une carte QSL spéciale !

PROPAGATION

LE JOUR, LA NUIT, LE SOLEIL *et les conséquences de tout cela !*

Depuis la fin juin, dans l'hémisphère nord, les jours raccourcissent et les nuits rallongent. Il en sera ainsi jusqu'en janvier. Dès septembre, le phénomène est suffisamment sensible pour obliger les stations de radiodiffusion à adapter l'usage des fréquences de jour et de nuit. Cette adaptation devra être complétée début Novembre.

A cela s'ajoute depuis quelques mois maintenant, la décroissance de l'activité solaire; décroissance tout à fait normale puisque le cycle solaire présente une période de forte activité d'environ 5 ans 1/2 et une période de faible activité sensiblement de même durée soit un cycle de 11 ans. Actuellement nous quittons une période d'activité intense qui décroît rapidement. Conséquence de cette baisse de l'activité solaire, le miroir à ondes courtes qui est dans l'ionosphère est moins dense donc moins réfléchissant pour les fréquences élevées. Depuis le début septembre les stations internationales utilisent davantage les fréquences basses. Un exemple : RFI (Radio France Internationale) accentue ses diffusions dans les bandes des 49 et 41 mètres (6 et 7 MHz et allège ses diffusions dans les bandes des 31 et 25 mètres (9 et 11 MHz).

Cette adaptation des fréquences est plus prononcée vers l'Europe de l'Est (axe EST/OUEST) que vers l'Afrique (axe NORD/SUD).

Autre conséquence, les stations de radiodiffusion internationales et notamment celles ne disposant pas de stations relais sont soumises aux mêmes contraintes. Elles feront donc la même démarche d'où un risque de "bousculade' dans les 49 et 41 mètres.

Consignes aux écouteurs : Si vous constatez une gêne, une interférence d'une autre station, sur la fréquence que vous écoutez, prévenez votre station favorite seulement si la gêne persiste plus de 2 ou 3 jours. Indiquez l'heure en locale ou en TUC (c'est plus logique) la fréquence et si possible, le nom de la station perturbatrice.

Pour éviter ce genre d'incidents 13 radios internationales européennes viennent de se réunir en Angleterre et une 14ème (la voix de l'Amérique) c'est jointe au groupe pour la première fois. Ces 14 radios ne représentent pas toutes les radios du monde, mais cette réunion est un pas vers une harmonisation plus globale des fréquences O.C.

D'après le Courrier Technique RFI - émission du 30/8/92.

LES EMISSIONS

DE RADIODIFFUSION DANS L'EX YOUGOSLAVIE

BOSNIE HERZEGOVINE
- Studio Sarajevo : informations en anglais à 19h et 22 h (TU) sur 612 KHz / ondes moyennes

SLOVENIE
- Radio Slovénie : sur 918 KHz /ondes moyennes
- Radio Capodistria : Bulletin d'information en anglais et en allemand à 8h30 et 12h30 (TU). Programme en italien sur 1160 KHz (OM) de 4 à 18h (TU) avec bulletin d'information à 4h15, 10h30, 13h30, 17h30 (TU)

MACEDONIE
- Radio Skopie 1 sur 810 KHz (OM)

CROATIE (la seule république que l'on peut entendre sur ondes courtes)
Les fréquences régulières sont 5085, 6210 et 9830 KHz avec bulletin en anglais à 6h05, 9h05, 12h05 et 21h05 (TU). Programme en espéranto le dimanche à 21h45 (TU) également en ondes moyennes sur 1125 et 1134 KHz.

SERBIE
- Radio YOUGOSLAVIE sur 6100 KHz avec dans la journée, son service extérieur. La nuit programme sur 684 KHz, programme en français à 20h30 TU sur 7200 KHz

MONTENEGRO
sur 882 KHz (OM)

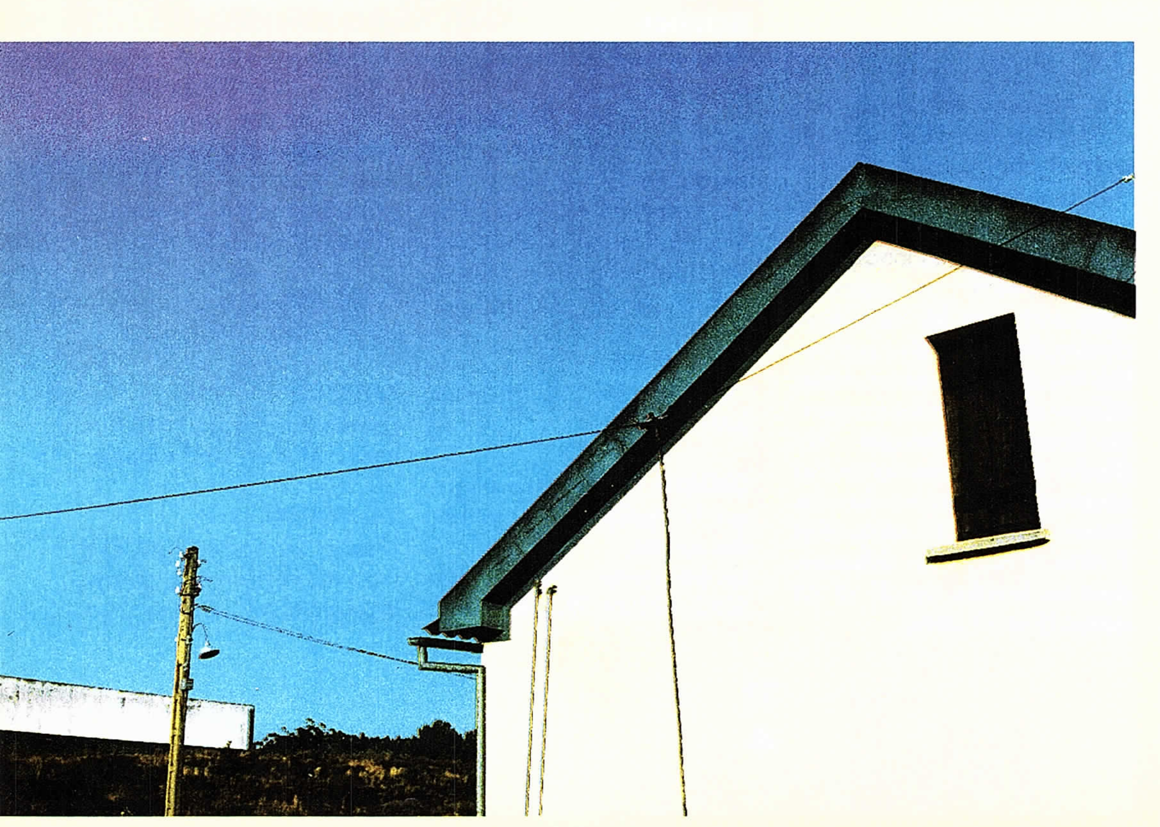
KOSOVO
- Radio Pristina sur 1413 KHz mais perturbée par l'Albanie

VOJVODINA
- Radio Novi Sad sur 1269 KHz mais interférences de stations espagnoles.

Patrick BESSON

Antenne WINCKER le charme discret de la

Très en vogue auprès des radio amateurs et des écouteurs, les antennes filaires furent longtemps pratiquement inconnues de la majorité des cibistes qui leur préféraient les ground planes ou les directives.
Depuis quelques mois, la société WINCKER FRANCE s'est donnée la gageure de remettre les «fils» à la mode, en commercialisant une sélection d'aériens de ce type.
Découvrons aujourd'hui l'un de ses produits très ciblé «27».



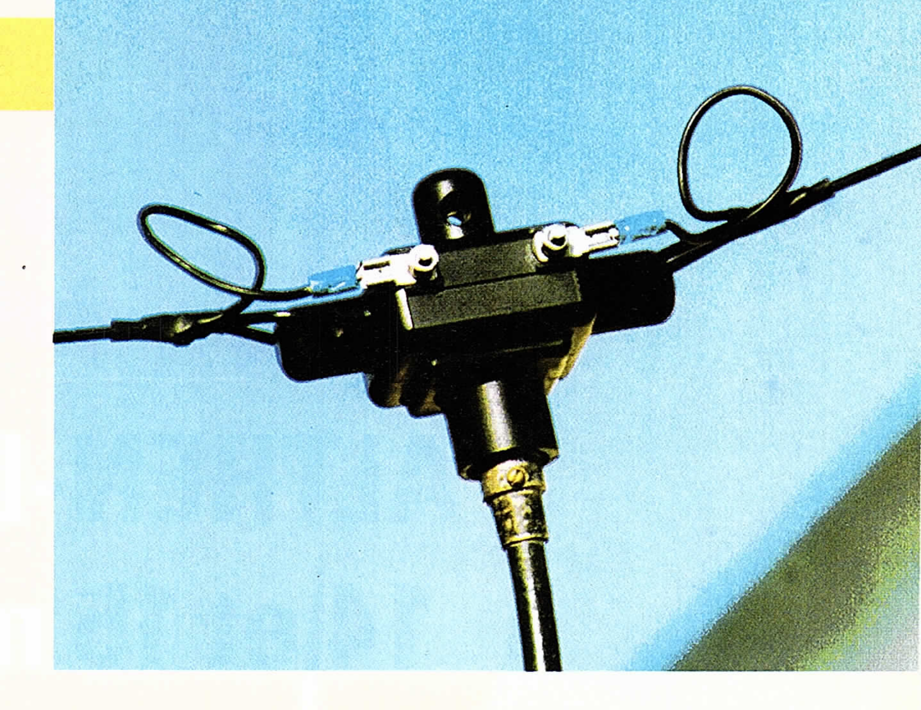
POURQUOI UNE FILAIRE?

Certes, le principe d'aérien est aussi vieux que les transmissions hertziennes. Un morceau de fil de fer tendu entre deux isolateurs, un complément d'accord judicieux à l'aide d'une boîte de couplage, et voici ressuscitée l'antenne de pionniers de la radio, celle que nos arrière grands-pères utilisaient pendant la «grande guerre».

Les fanas du décibel feront la moue en nous objectant que le gain de l'ensemble accordé est pratiquement nul; Il nous sera facile de contre-attaq[illegible] en mettant en avant certains de ces avantages de taille.

Très léger, donc facilement transportable une fois démonté, n'ayant qu'une prise au vent infime par rapport aux autres types d'aériens, l'antenne filaire est vite mise en oeuvre... et se démonte tout au aussi promptement. Appréciable en temps de guerre, mais aussi lors des expéditions DX ou autres stations temporaires sur des sites classés, où il faut quelquefois pouvoir lever le camp rapidement!

DX 27 perfection



C'est également un aérien facilement évolutif. Il suffit en effet de rallonger le brin rayonnant pour utiliser une filaire sur une autre longueur d'onde que celle prévue à l'origine. En deux mots, quand on possède un bon symétriseur (ou une boîte de couplage performante), il suffit de s'approvisionner en fil de fer chez le quincaillier du coin pour titiller toutes les bandes de fréquence!

PRESENTATION

La DX 27 se présente sous la forme de deux brins rayonnant de 5,50m chacun. Chaque radian qui est, en fait, une tresse de 16 brins d'acier inoxydable tressés et gainés à chaud, se termine par un isolateur porcelaine. Au centre, ils convergent sur un balun adaptateur, permettant le raccordement d'un câble coaxial 11mm par l'intermédiaire d'un connecteur SO 239 (PL). Le poids de l'ensemble n'excède pas le kilogramme.

MISE EN PLACE

WINCKER FRANCE propose, dans les revues spécialisées, différentes installations possibles et, le moins que l'on puisse dire, c'est que l'utilisateur ne manque pas de solutions. En dipôle, polarisé horizontalement ou verticalement, en V direct ou inversé, il y a forcément une configuration adaptée à votre lieu d'émission!

Nous vous conseillons cependant, pour tirer le rendement optimal de la configuration qui aura votre préférence, de toujours respecter les deux conditions ci après:

- Ménager un espace d'au moins 1/4 de longueur d'onde (soit 2,75m) entre le point le plus bas de l'antenne et le sol.

- Pour éviter que le rayonnement de la DX 27 n'influe sur votre feeder, s'assurer que le câble coaxial soit toujours perpendiculaire aux brins.

L'accord électrique s'effectue par coupure de chaque brin. Munissez-vous d'une bonne scie à métaux ou d'un coupe boulon (l'inox, c'est coriace!). Attention aussi de couper les deux brins à la même longueur...

PLACE AUX ESSAIS

Le constructeur ne garantissant le symétriseur que pour une puissance efficace maximale de 200 Watts, les essais ont été effectués sous une configuration «dipôle horizontal» alimenté par un ensemble émetteur délivrant 100 W PEP.
Trafiquant depuis un pays étranger, nous avons accordé notre DX 27 sur 27,500 MHz. L'examen de la bande passante se passe de tout commentaire: on couvre 2 MHz avec un TOS inférieur à 1,5/1, soit moins de 6% de puissance réfléchie.

Nous passons également sous silence la solidité des matériaux utilisés (RAS sur toute la ligne!). Seuls les isolateurs porcelaine, donnés pour une résistance diélectrique de 500 Volts (on n'a pas été jusque là...), semble être le point fragile de l'ensemble qui nécessite un soin un peu particulier. La ligature des tendeurs (cordelette nylon) sur ces osselets ne nous ont pas non plus beaucoup soucié .
Petite parenthèse pour les néophytes: il est indispensable que ces fils ne renferment pas de métal. Cordelette de chanvre ou mieux de nylon, voire fil pour pêche au gros, seront les bienvenus; conducteurs électriques et autres fils de fer à proscrire, car ils risquent de rallonger artificiellement le système accordé, donc de rendre votre DX 27 inutilisable.

Le champ électrique rayonné se décomposant en deux lobes parallèles au brin, le rendement est supérieur à celui d'une antenne de mobile et confère une certaine directivité à la DX 27. Au risque de se répéter, nous réaffirmons que le gain global du système est d'environ 0 dB; il ne faut donc pas chercher à la comparer à une Yagi.

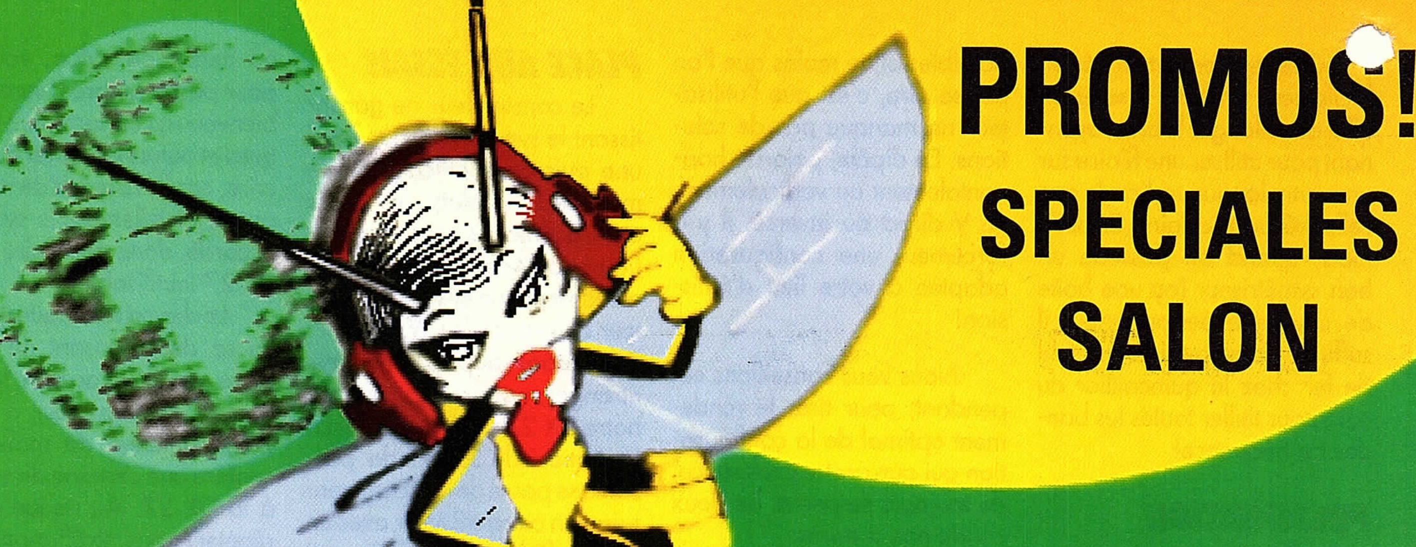
CONCLUSION

Pratique, discrète, légère, facilement camouflable, la DX 27 est la compagne idéale .C'est en outre, une excellente antenne de réception pour les ondes courtes que vous modifierez sans problème quand vous aurez obtenu votre licence amateur. Elle est fabriquée par: WINCKER FRANCE et disponible dans tous les points CB SHOP au prix de 650 frs



ALTHEN-LES-PALUDS

14 et 15 novembre 92



PROMOS!

SPECIALES SALON

23, RUE BLATIN
63000 CLERMONT-FERRAND
TELEPHONE :
73 93 16 69
FAX : 73 93 97 13

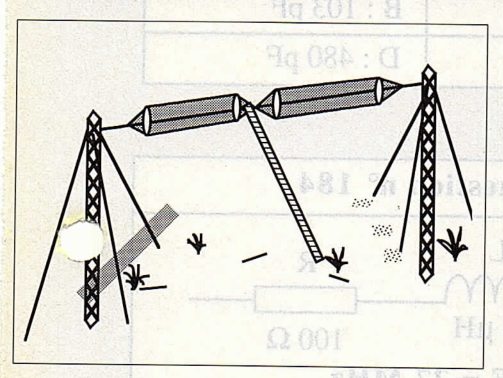
Ces PROMOTIONS SPÉCIALES seront consenties pendant ces 2 jours et jusqu'au 20 novembre 1992 dans la limite des stocks sur le matériel radioamateur

DEPECHEZ-VOUS! PROFITEZ-EN

Régis DELCROZE

Préparation directe à la licence

A partir de questions ... semblables à celles du Centre d'examen.



Ces nouvelles questions sont choisies au hasard parmi les 14 chapitres de radioélectricité, imposés à l'examen, pour l'accès aux groupes C et D. Suivant l'avancement de leur préparation, et afin de répondre aux 30 questions techniques posées, les candidats peuvent apprendre d'une manière simple, ou vérifier les connaissances qu'ils ont déjà acquises.
Les lecteurs non concernés par l'acquisition de la Licence, trouveront ici un test, sur des sujets courants de radioélectricité.

Question n° 181 : Quelles sont les formules exactes ?

Considérons-les dans leur ordre numérique :

<u>Formule n° 1 : P = I R</u>
Elle ressemble à l'expression de la puissance électrique (loi de Joule), mais elle est **erronée** à cause de l'intensité I, qui doit intervenir par **son carré** I^2. On a, en réalité : $P = I^2 R$ ou $R I^2$

<u>Formule n° 2 : I = R / U</u>
Formule trompeuse, proche de celle de la loi d'Ohm, à cause de l'inversion des éléments du rapport R et U !

Pour parer à ces perfidies, il est préférable de ne retenir **qu'une seule expression** des formules ou relations imposées à l'examen, de préférence celle dans laquelle <u>il ne figure pas de division</u>, et d'apprendre à les transformer suivant les besoins.

> Pour la loi d'Ohm, la formulation sans division est :
> **U = R I** ou **R I = U**

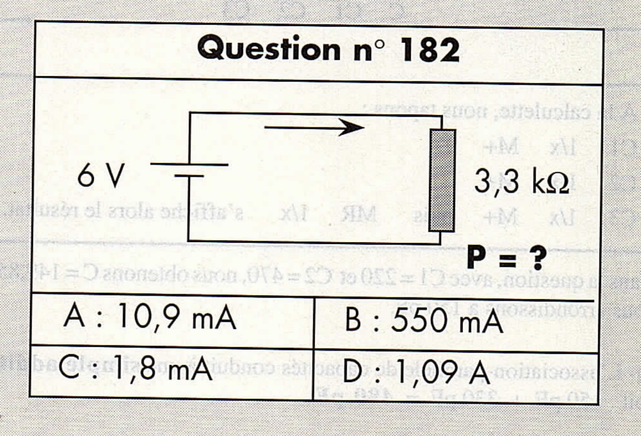
> **Principe de transformation d'une formule :**
> Une quantité (lettre) qui **"<u>multiplie</u>"** va se trouver **"<u>diviser</u>"** lorsqu'on la transpose de l'autre côté du signe " = "

R I = U se transforme ainsi en :
R = U / I, en transposant I
I = U / R, en transposant R

Question n° 181

P = I R **1**	**2** I = R / U
Q = C U **4**	**3** P = W / t
A : 1 et 2	B : 2 et 3
C : 3 et 4	D : 1 et 4

Question n° 182



A : 10,9 mA	B : 550 mA
C : 1,8 mA	D : 1,09 A

Formule n° 3 : P = W / t

La puissance P est le **travail W en 1 seconde**. La formule est correcte.

Formule n° 4 : Q = C U

Cette relation est également juste. Elle donne la charge Q, en coulombs, emmagasinée par une capacité C, en farads, sous une tension U, en volts.

Réponse C

Question n° 182 : Puissance P ?

La puissance s'exprime en fonction de la résistance R et de la tension U, à ses bornes. La formule sans division à retenir est :

$$P\,R = U^2$$

devient en transposant R :

$$P = \frac{U^2}{R}$$

avec P en watts, U en volts et R en ohms.

3,3 kiloohms = 3 300 ohms

P = (6 x 6) ÷ 3 300 = 0,0109 watt = **10,9 mW**

Réponse A

Question n° 183 : Capacité C ?

Dans cette association de condensateurs, nous voyons :

a)- **en série**, sur la ligne du haut, les capacités de 220 pF et de 470 pF,

b)- **en parallèle** sur cette série, une capacité de 330 pF.

a)- L'association-série de capacités C1, C2, C3 ...donne C telle que :

$$\frac{1}{C} = \frac{1}{C1} + \frac{1}{C2} + \frac{1}{C3}$$

A la calculette, nous tapons :

C1 1/x M+

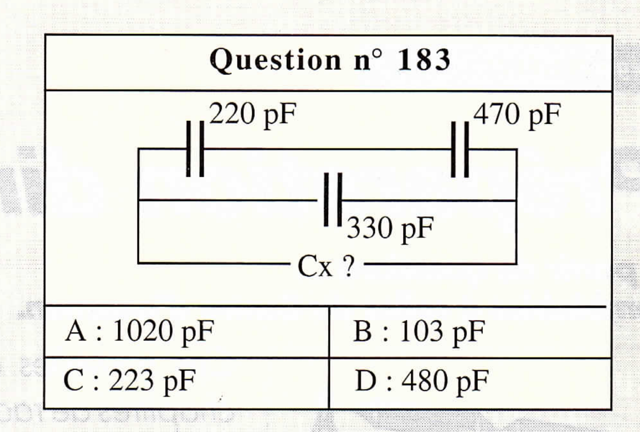
C2 1/x M+

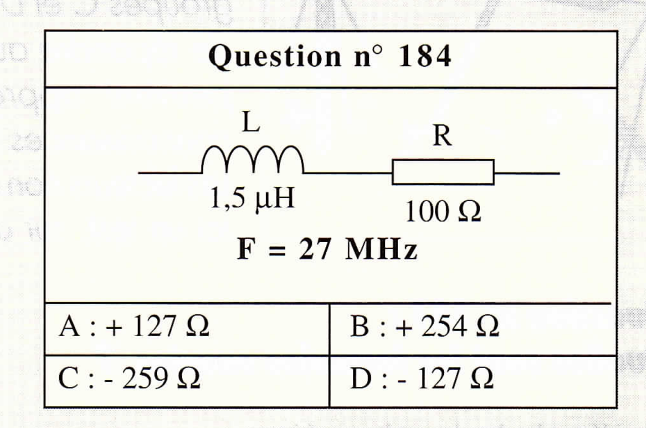
C3 1/x M+ puis MR 1/x s'affiche alors le résultat.

Dans la question, avec C1 = 220 et C2 = 470, nous obtenons C = 149,85 que nous arrondissons à 150 pF.

b)- L'association-parallèle de capacités conduit à une **simple addition**, soit : 150 pF + 330 pF = **480 pF**

Réponse D





Question n° 184 : Réactance X_L

On demande la réactance X_L de la bobine (ou self) L, d'une inductance de 1,5 microhenry, à la fréquence de 27 mégahertz.
La résistance R, de 100 ohms, n'intervient pas dans ce calcul.

Les formules des réactances des bobines et des condensateurs sont à connaître de mémoire. Pour les bobines, nous avons :

$$X_L = 2\,\pi\,F L$$

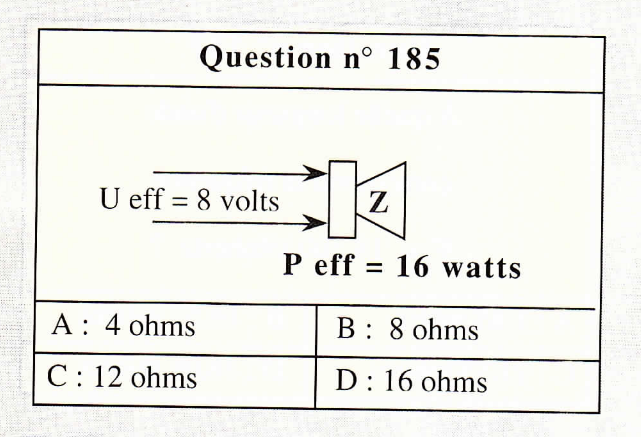
dans laquelle X_L est en ohms réactifs positifs (par convention)
F est en hertz
L en henrys

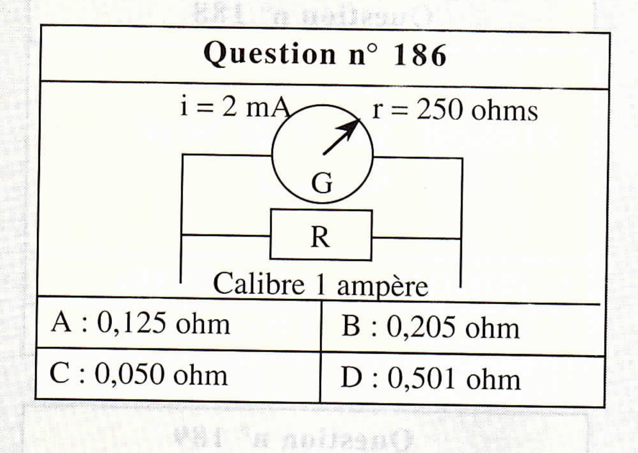
Un produit de 2 facteurs ne change pas si l'on **divise** l'un de ses facteurs par un nombre k, à condition de **multiplier** l'autre facteur par ce même nombre k.
Prenons k = 1 000 000 (On a le préfixe "micro" pour 1 million de fois plus petit et le préfixe "méga" pour 1 million de fois plus grand).
La formule encadrée ne varie pas quand, avec k = 1 million, :

F est en **méga**hertz
L en **micro**henrys

X_L = 2 x 3,14 x 27 x 1,5 = + **254** ohms réactifs

Réponse B





Question n° 185 : Z ?

Les valeurs efficaces (abréviation = $_{eff}$) concernant un courant alternatif sont celles d'un courant continu, qui aurait des propriétés calorifiques équivalentes. La formule $P R = U^2$ (déjà évoquée à la question n° 182) devient en transposant P :

$$R = U^2 / P$$

applicable au courant continu devient, pour un courant alternatif :

$$Z = (U_{eff})^2 / P_{eff}$$

avec $U_{eff} = 8$ et $P_{eff} = 16$ watts, on calcule Z :
Z = (8 x 8) ÷ 16 = **4 ohms**

Réponse A

Question n° 186 : R ?

Une résistance en parallèle sur un galvanomètre le transforme en ampèremètre. C'est le cas, ici. Le galvanomètre est traversé par une intensité **i** = 2 milliampères = 0,002 A. La connaissance de sa résistance interne **r** = 250 ohms, permet par la loi d'Ohm, sous sa forme : **u = r i** de calculer la tension **u** à ses bornes, soit : **u** = 250 x 0,002 = 0,5 volt

Le calibre de cet ampèremètre est 1 ampère.
L'intensité qui traverse R est :
1 - 0,002 = 0,998 A

La tension aux bornes de R est la même que celle aux bornes du galvanomètre, soit 0,5 V.

En utilisant à nouveau la loi d'Ohm, mais sous sa forme :

R = U / I

on obtient R = 0,5 ÷ 0,998 = **0,501 ohms**

La résistance R, en parallèle sur le galvanomètre, pour réaliser un ampèremètre est appelée **un shunt**.

Réponse D

Question n° 187 : Longueur d'onde ?

La relation qui lie la longueur d'onde et la fréquence est :

> Longueur d'onde = 300 000 000 / Fréquence
> avec les unités fondamentales, le mètre et le hertz.

Cette relation devient :

> **Longueur d'onde = 300 / Fréquence**
> quand la longueur d'onde est **en mètres** et la fréquence **en mégahertz**

18 100 kilohertz = 18,1 MHz
d'où une longueur d'onde de :
300 ÷ 18,1 = **16,57...mètres**

Réponse B

Question n° 188 : Fréquence à la résonance ?

La fréquence de résonance d'un circuit oscillant est donnée, dans les unités fondamentales (hertz, henry, farad), par la formule de Thomson :

$$F = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$$

Son emploi direct est délicat, car il va nécessiter l'utilisation des puissances de 10, positives et négatives. Pour simplifier les calculs, on remplace cette formulation par :

$$F = \sqrt{\frac{25\,330}{LC}}$$

avec :

F, la fréquence, en mégahertz (MHz)

L, l'inductance, en microhenrys (µH)

C, la capacité, en picofarads (pF)

d'où, ici :

$$F = \sqrt{\frac{25\,330}{3{,}4 \times 745}} = 3{,}162 \text{ MHz}$$

3,162 MHz = **3 162 kilohertz** (kHz)

Réponse C

Question n° 189 : P ?

Le décibel (dB) est le dixième du bel (B), grandeur logarithmique d'un rapport.

A l'examen, la calculette scientifique n'étant pas obligatoire, il suffit de retenir le facteur (**multiplicateur** pour les gains ou **diviseur** pour les pertes) qui correspond à quelques valeurs données en dB.

Voici le tableau de correspondance :

0 dB	3 dB	6 dB	10 dB	20 dB	30 dB	40 dB
1	2	4	10	100	1 000	10 000

Dans la question, on décompose les 13 décibels :

13 dB = 10 dB + 3 dB

10 dB correspondent au multiplicateur 10

3 dB correspondent au multiplicateur 2, donc :

13 dB correspondent au multiplicateur 10 x 2 = **20**

La puissance d'entrée de 1 watt est à multiplier par 20. La puissance de sortie P est égale à : 1 x 20 = **20 watts**

Réponse D

Question n° 190 : Z ?

Dans une Ground-Plane quart d'onde, dont les radions sont également des quarts d'onde, la position de ces radians détermine son impédance Z, à sa base.

Les trois cas qui figurent dans ce tableau sont à bien connaître.

Angle	90°	120°	180°
Z	36 ohms	50 ohms	72 ohms

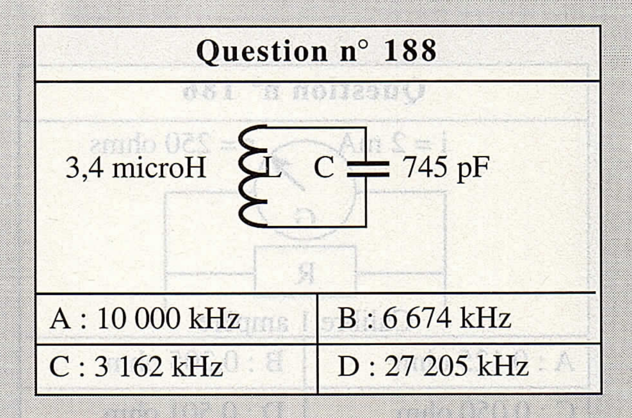
Question n° 187

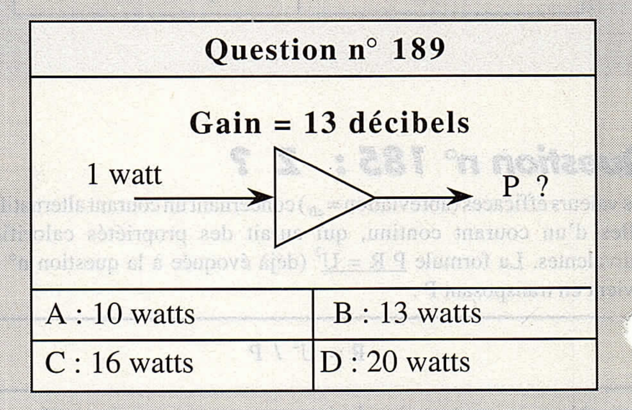
A quelle longueur d'onde

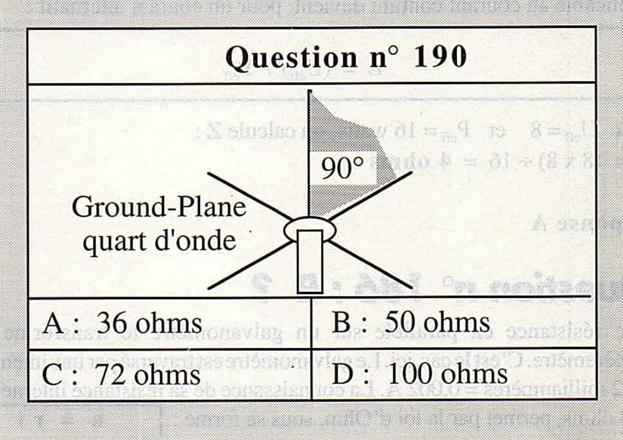
correspond la fréquence

F = 18 100 kilohertz ?

A : 1,65 mètre	B : 16,57 mètres
C : 21,15 mètres	D : 18,01 mètres







WINCKER FORCE

VENTE PAR CORRESPONDANCE





RV 100 REXON

- VHF FM 144/146 MHz, agréé PTT
- 5 W à 13,8 V
- SCANNING : pas 5/10/12,5/20/25/50 KHz
- SIMPLEX/SEMI-DUPLEX
- 10 MEMOIRES
- **+ APPEL RELAIS**

1490 F TTC FRANCO

VERSION : Boîtier piles + antenne

1790 F TTC FRANCO

VERSION : Boîtier accus + chargeur + antenne

GARANTIE 1 AN UTILISABLE AVEC LICENCE R.A.

TOUT LE MATERIEL RADIOAMATEUR

SERVICE CLIENTELE : **40 49 82 04**

BON DE COMMANDE

à retourner à : WINCKER France, 55, rue de Nancy, 44300 NANTES

Nom : ____________________

Prénom : ____________________

Adresse : ____________________

____

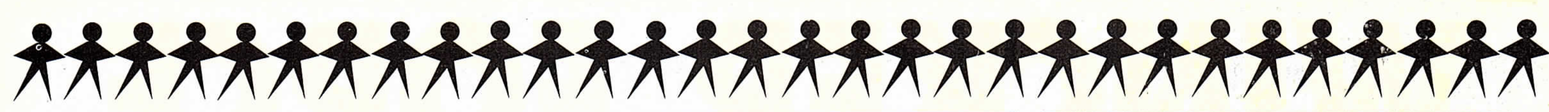
Ville : ____________________

Je joins un chèque de : ❑ 1 490 F

❑ 1 790 F

Signature :

FR-CB - REXON RV 100 - Validité : 10/92



Réf	Désignation	Prix
PL 1	Modulateur de Lumière 1 Voie	40,00
PL 2	Métronome Électronique	50,00
PL 3	**Modulateur de Lumière 3 Voies**	**90,00**
PL 4	Instrument de Musique	70,00
PL 5	Modulateur de Lumière 3 Voies + Préampli	100,00
PL 6	Chasse Moustique	70,00
PL 7	Modulateur de Lumière 3 Voies + 1 Inverse	100,00
PL 8	**Alimentation Réglable 1 à 12 V- 0,3 A**	**100,00**
PL 9	Modulateur de Lumière 3 Voies avec Micro	120,00
PL 10	Antivol de Maison	100,00
PL 11	**Gradateur de Lumière**	**40,00**
PL 12	**Horloge Digitale Heures-Minutes-Alarme**	**160,00**
PL 13	Chenillard 4 Voies	120,00
PL 14	**Préampli d'Antenne 27 MHz**	**70,00**
PL 15	Stroboscope 40 Joules	120,00
PL 16	Amplificateur BF 2 W	50,00
PL 17	Convertisseur 27 MHz/PO	90,00
PL 18	**Détecteur Universel 5 Fonctions**	**90,00**
PL 19	Commande de Fondu Enchaîné	100,00
PL 20	**Serrure Codée**	**120,00**
PL 21	Double Clignotant Secteur 2 Voies	140,00
PL 22	Télécommande Secteur	170,00
PL 23	**Emetteur 27 MHz FM 1 W**	**100,00**
PL 24	Chenillard Module 6 Voies	150,00
PL 25	Télécommande Lumineuse	100,00
PL 26	Synchronisateur de Diapositives	130,00
PL 27	Détecteur de Gaz	100,00
PL 28	Sirène de Puissance	70,00
PL 29	Thermostat	90,00
PL 30	Clap Interrupteur	90,00
PL 31	**Préampli Guitare**	**50,00**
PL 32	Interphone Moto	160,00
PL 33	**Générateur 9 Tons pour Appel CB**	**90,00**
PL;34	Répétiteur d'Appels Téléphoniques	100,00
PL 35	Émetteur FM 3 W	140,00
PL 36	Télérupteur	90,00
PL 37	Modulateur Micro / Chenillard 4 Voies	180,00
PL 38	Gazouilleur	70,00
PL 39	Balise Clignotante	70,00
PL 40	**Convertisseur 12 V/220 V**	**100,00**
PL 41	Horloge Auto à Quartz	160,00
PL 42	Variateur de Vitesse 6/12 V	100,00
PL 43	Thermomètre Digital 0 à 99 °C	180,00
PL 44	Base de Temps 50 Hz à Quartz	90,00
PL 45	Thermostat Digital 0 à 99 °C	210,00
PL 46	**Convertisseur 6/12 V- 2 A**	**170,00**
PL 47	Antivol pour Auto	110,00
PL 48	Gradateur à Touch-Control	120,00
PL 49	Bruiteur Electronique	220,00
PL 50	Récepteur FM 88 à 104 MHz	160,00
PL 51	Carillon 24 Airs	160,00
PL 52	**Ampli BF 2 X 15 W ou 1 X 30 W**	**160,00**
PL 53	Grillon Électronique	100,00
PL 54	Temporisateur d'Alarme	100,00
PL 55	**Interrupteur Crépusculaire**	**100,00**
PL 56	Voltmètre Digital 0 à 999 V	180,00
PL 57	Antivol Auto à Ultrasons	190,00
PL 58	Chambre de Réverbérations	190,00
PL 59	Truqueur de Voix	100,00
PL 60	Modulateur 3 Voies pour Auto	100,00
PL 61	Capacimètre Digital 1 pf à 9999 uf	220,00
PL 62	Vumètre Stéréo à Led	100,00
PL 63	Amplificat. d'Anten. 1 MHz à 1000 MHz- 20 db	110,00
PL 64	Programmateur Domestique	500,00
PL 65	Orgue Lumineux 7 Notes	220,00
PL 66	Alimentation Digitale 3 à 24 V- 2 A	280,00
PL 67	Télécommande 27 MHz Codée	320,00
PL 68	Table de Mixage Stéréo 2 X 6 Entrées	260,00
PL 69	Chenillard Musical 9 Voies	170,00
PL 70	Ampli Préampli Correcteur 15 W	140,00
PL 71	Chenillard Multi Program. 8 Voies (2048 Fonc)	400,00
PL 72	Barrière/Télécommande à Ultrasons	160,00
PL 73	Préampli de lecture Stéréo pour K7	50,00
PL 74	Stroboscope Musical 40 Joules	170,00
PL 75	**Variateur de Vitesse 220 V à-1000 W**	**100,00**
PL 76	Allumage Electroniq. à Décharge Capacitive	270,00
PL 77	Booster 15 W pour Auto	100,00
PL 78	Antivol de Villa	160,00
PL 79	Tuner FM Stéréo 88 à 108 MHz	260,00
PL 80	Sirène Américaine	100,00
PL 81	Antiparasite Secteur 1000 W	120,00
PL 82	Fréquencemètre 30 Hz à 50 MHz	450,00
PL 83	Compte-Tours Digital	150,00
PL 84	Pré-Ecoute pour Table de Mixage	120,00
PL 85	Barrière / Télécommande à Infrarouges	200,00
PL 86	Préampli-Correcteur 5 Entrées	140,00
PL 87	Chenillard 8 Voies	160,00
PL 88	Thermomètre Digital Négatif - 50 °C à + 9°C	200,00
PL 89	Mixeur pour 2 Platines Stéréo	190,00
PL 90	**Minuterie d'Éclairage 30s à 30 mm**	**150,00**
PL 91	Ampli-Préampli-Correcteur 2 X 30 W	330,00
PL 92	Stroboscope de Réglage pour Auto-Moto	140,00
PL 93	Ampli-Préampli- Correcteur 2 X 45 W	450,00
PL 94	Temporisateur Digital 0 à 999s	250,00

Apprendre en s'amusant l'électronique facile

Réf	Désignation	Prix
PL 95	Ampli-Préampli-Correcteur 2 X 20 W	270,00
PL 96	**Chargeur Automatique d'Accus Cd-Ni**	**140,00**
PL 97	Amplificateur BF 80 W	290,00
PL 98	Aliment. Symétrique 40 V- 2 A (sans transfo)	140,00
PL 99	Amplificateur Guitare 80 W	390,00
PL 100	Batterie Electronique	150,00
CH 1	Alarme Auto par Détection de Courant	140,00
CH 2	Convertisseur Continu 3 A - 24 V /12 V	150,00
CH 3	Clap Télécommande sur Secteur	140,00
CH 4	Emetteur FM 5 W	250,00
CH 5	Thermostat Digital 4 Mémoires 0 à 99,9 °C	260,00
CH 6	Simulateur Téléphonique	150,00
CH 7	Synthétiseur de Sons	250,00
CH 8	Alarme/Radar Hyperfréquence	400,00
CH 9	Tachymètre Digital	220,00
CH 10	Gradateur à Télécommande	290,00
CH 11	Chenillard à Led 8 Voies	170,00
CH 12	Ioniseur Électronique	220,00
CH 13	Stroboscope 150 Joules	160,00
CH 14	Détartreur Electronique	190,00
CH 15	Emetteur Téléphonique FM	150,00
CH 16	Télécommande Codée à Infrarouges	300,00
CH 17	Ampli-Correcteur Vidéo	190,00
CH 18	Commande d'enregistrement téléphonique	150,00
CH 19	Simulateur de Pannes pour Auto	160,00
CH 20	Magnétophone Numérique	350,00
CH 21	Automate Programmable 4 Entrées-4 Sorties	300,00
CH 22	Transmetteur Audio à Infrarouges	200,00
CH 23	Compteur-Décompt.-Temporisat. Digit 4.AF	250,00
CH 24	Chien Électronique	290,00
CH 25	Sirène Parlante	290,00
CH 26	Télécommande à Infrarouges 4 Canaux	390,00
CH 27	Alarme à Infrarouges Passifs	350,00
CH 28	Jackpot Électronique	240,00
CH 29	Alarme à Infrasons	350,00
CH 30	Horloge Murale Digitale Heures-Minutes	500,00
CH 31	Truqueur de Voix	220,00
CH 32	Horloge Analogique à Led Heures-Minutes	450,00
CH 33	Etoile à 64 Leds	450,00
CH 34	Anti-Taupes Electroniques	150,00
CH 35	Chambre de Réverbération Logique	300,00
CH 36	Anti-Cafards Electronique	190,00
CH 37	Chenillard 16 Voies	260,00
CH 38	Sifflet de Dressage pour Chiens	190,00
CH 39	Carte à 16 Entrées pour micro	220,00
CH 40	Détecteur de Passage à Infrarouges	220,00
CH 41	Carte d'Acquisition pour Micro- Ordinateur	220,00
CH 42	Thermomètre à colonne 0° à 35 °C	250,00
CH 43	Carte à 8 Sorties pour micro ordinateur	290,00
CH 44	Thermomètre mural Digital à Led	250,00
CH 45	Booster 2 x 45 W pour auto radio	450,00
CH 46	Télécommande par Téléphone à 2 Canaux	300,00
CH 47	Simulateur de Présence	250,00
CH 48	Diffuseur de Message Parlant	350,00
CH 49	Modulateur de Lumière 3 Voies + Micro 12 V	110,00
CH 50	**Girouette Electronique**	**200,00**
CH 51	Spot Lumineux à 100 Led	160,00
CH 52	**Anémomètre Digital**	**90,00**
CH 53	Chenillard Digital 8 Voies - 64 Programmes	450,00
CH 54	Générateur de Mire Electronique 625 Lignes	450,00
CH 55	Télécommande HF Codée	390,00
CH 56	Analyseur de Spectre 10 Bandes de Fréq.	450,00
CH 57	Amplificateur d'Antenne Télé 80 à 900 MHz	230,00
CH 58	Laser de démonstration	1200,00
CH 59	Compteur Geiger-Muller	690,00
CH 60	Afficheur Géant à Led 190 X 105 mm	290,00
CH 61	Emetteur FM 7 W	350,00
CH 62	Programmateur pour 68705P3	250,00
CH 63	**Clé Codée Electronique**	**350,00**
CH 64	**Convertisseur 150 W 12 V/220 V**	**250,00**
CH 65	Nettoyeur Haute Fréquence	250,00
CH 66	Modulateur/vumètre 8 Voies à Micro	250,00
CH 67	Programmateur Domestique Journalier	390,00
CH 68	Compresseur de Modulation	190,00
CH 69	Horloge Parlante	390,00
CH 70	Baromètre Digital	550,00
CH 71	Amplificateur HI-FI 2 X 100 W	490,00
CH 72	Mélangeur Quadrichrome	350,00
CH 73	Serrure Codée Digitale	390,00
CH 74	Truqueur Voix de Robot	150,00
CH 75	Horloge-Minuterie-Chronomètre	350,00
CH 76	Hygromètre Digital	690,00
CH 77	Journal Lumineux	490,00
CH 78	**Alimentat Haute Tension Pour Clôture**	**200,00**
CH 79	Programmateur Domestique Universel	450,00
CH 80	Interface Imprimante PC- Minitel	450,00
CH 81	Acupuncture Electronique	190,00
CH 82	Transmetteur Audio sur Secteur	290,00
CH 83	Chasse-Oiseaux Electronique	350,00
CH 84	Télécommande HF Codée 4 Canaux	690,00
CH 85	Sirènes et Bruitage pour Bateaux	200,00
RT 1	Fréquencemètre Digital 0 à 1 GHz	850,00
RT 2	Chambre d'Echo Digitale 256 K	850,00
RT 3	Centrale d'Alarme 5 zones à Microproces.	850,00
RT 4	Progammateur-Copieur 2716 à 27256	850,00
RT 5	Programmateur de Chenillard 10 Voies	700,00
RT 6	Programmat.-Copieur 2716 à 27256 P Micro	700,00
RT 7	Laser de Spectacle avec 2 Modulateurs	1800,00
RT 8	Truqueur de Voix Professionnel	850,00
OK 001	**Minuteur réglable 1600 W**	**83,30**

Réf	Désignation	Prix
OK 058	**Manipulateur morse**	**87,20**
OK 061	**Micro Emetteur FM**	**57,80**
OK 062	Vox Control	93,10
OK 097	Convertisseur 27 MHz/PO	116,60
OK 101	**Récepteur OC 10 à 80 mètres**	**99,00**
OK 107	**Commande automatique pour chargeur batterie**	**87,20**
OK 122	Récepteur VHF 26 à 200 MHz	125,00
OK 116	**Compte poses 0 à 3 minutes (photographie)**	**102,90**
OK 181	**Décodeur de BLU**	**125,00**
OK 183	Emetteur 27 MHz AM	255,00
OK 186	**Posemètre pour agrandisseur (photographie)**	**155,00**
OK 195	**Thermostat pour chauffage solaire**	125,00

Kits
FRANCE CB

Réalisez vous-même des montages intéressants. De la lampe de bureau qui s'allume quand on l'appelle au fréquencemètre élaboré, schémas descriptifs sont là pour vous aider.
Chaque mois, nous sélectionnerons pour vous un ou plusieurs montages pour vous guider pas à pas et vous permettre de comparer ou de suivre vos réalisations.

Modèle de commande:

Réf	Quantité	Montant

Frais de Port 20 F - colissimo 40F

Total de la commande ....

Nom .... Prénom ....

Adresse ....

Code postal .... Ville ....

Je joins mon règlement par chèque à l'ordre de:
SPIRALES EDITIONS 11130 SIGEAN

Francis LEPRINCE

De la TSF à la Radio



LES APRÈS "EXPÉRIENCES"

A l'annonce de la réussite des expériences de DUCRETET, BRANLY et MARCONI, ce fut une explosion d'enthousiasme: la Radiotélégraphie par étincelles ou ondes amorties était née.

Les choses allaient prendre un essor rapide. A peine sortie des laboratoires tel que nous l'avons vu, elle fut installée sur les vaisseaux de guerre.

Avez-vous remarqué que lorsque l'on parle d'invention nouvelle et que celle-ci a fait la démonstration de ses possibilités, l'étude passe directement à l'armée, afin de poursuivre une exploitation beaucoup moins anodine. Nous nous en sommes aperçus tout au long de cette fabuleuse histoire.

C'est ainsi que pendant l'hiver 1899, le cuirassé russe "APRAXINE" bloqué par les glaces, put rester en communication avec POPOFF dont il a déjà été question. En janvier 1901, le navire belge "Princesse CLEMENTINE" put appeler à l'aide pour sauver le vapeur "MADORA" en détresse, en septembre de la même année, le Transatlantique "LA GASCOGNE" transportant le tsar de Russie était en vue.

A la même époque, le navire allemand " Hohenzollern " annonça plusieurs jours d'avance que le prince Henri de Prusse allait arriver dans le port de New York.

Toutes ces anecdotes paraissent à l'heure actuelle bien dérisoires, et sans intérêt, c'est vrai, mais ces nouvelles là sont très pacifiques et il n'en sera pas toujours de même dans le domaine des télécommunications. La TSF n'est pas non plus un jouet, elle a sauvé de nombreuses vies humaines de diverses façons et la CB continue de le faire dans certains cas avec les accidents de la route où le temps compte et où les minutes sont précieuses.

Marconi (si, si, encore lui) réussit la liaison Antibes-Calvi, 175 kilomètres. Le lieutenant de vaisseau, TISSOT, expérimentateur de la TSF sur le cuirassé "MASSENA" obtint des portées bilatérales régulières de 135 kilomètres. Marconi ne pouvant se déclarer satisfait de ses résultats, fit construire une grande station en Angleterre à POLDHU (si ce nom vous fait rire il n'en est pourtant pas moins vrai, mais sachez que ce nom fut cher au coeur et aux oreilles des "sans filiste" ou si vous préférez, aux Radioamateurs de cette époque ainsi d'ailleurs qu'à tous ceux qui portaient et qui portent encore la télécommunication en eux.). Cette station devait tenter d'entrer en communication avec St. Jean de Terre Neuve; les essais eurent lieu les 11 et 12 décembre 1901, le monde scientifique subjugué par la distance de 3400 kilomètres entre les deux stations, émit des doutes sur la véracité des signaux, car à cette époque pourtant si près de nous, l'événement tenait du prodige.

LA VULGARISATION DE LA TSF

Dès 1902, la radio entre dans les moeurs avec des stations commerciales ou expérimentales. Les ondes hertziennes entrent dans le domaine du public, commençant à enserrer le globe entier de réseaux invisibles, la guerre s'engage entre ces ondes radioélectriques et les fils, puis les câbles terrestres du télégraphe, et enfin aux câbles sous-marins. Un savant universellement connu, le Général FERRIE, alors Capitaine en 1900, imagina le détecteur électrolytique qui permit de détecter la lecture des signaux Morse au son; en 1903, sous son impulsion, la première antenne est installée sur la tour Eiffel tandis que la station est montée dans des baraquements sur le terrain du Champs de Mars, les premiers essais sont encouragés par Gustave Eiffel. La tour familière à nos yeux, est ainsi sauvée de la démolition. Entre temps, le Capitaine FERRIE établit la liaison entre la France et le Maroc, ainsi qu'avec les réseaux des fortifiés de l'est.

La transmission de l'heure aux navires par delà les mers, ce qui apporte un plus formidable à la précision "du point" de la position géographique en mer, dirige les opérations géodésiques au moyen de signaux spéciaux. (Suite p.44)

Les travaux du Capitaine FERRIE permettent de déterminer la vitesse de propagation de ces ondes radioélectriques, et par le fait même la longueur d'onde. La vitesse d'une onde électrique est un peu en dessous de 300000 kilomètres par seconde il y a de très légères fluctuations en fonction de la densité de l'air (air chaud, air frais).

En 1913, le Col. FERRIE étudie et réalise la liaison entre les dirigeables, aéronefs, avions en vol, travaux dirigés par le Capitaine BRENOT. Organisateur de premier ordre le Col. FERRIE, à la date hélas mémorable de 1914 date de la première guerre mondiale, donne à la France une organisation radioélectrique militaire de premier plan.

Le général GALILENI, qui prodigue peu de compliments, rapporte lors de sa visite d'inspection du 15 septembre 1914 au poste destiné à suppléer la tour Eiffel, installé dans une station du métro "Trocadero" alors en construction : j'ai visité une très belle station de TSF , Trocadero dans les souterrains du métro. Félicitations au Colonel FERRIE.

Nul doute que cette marque de satisfaction, sobre mais sincère, qui s'adressait au chef mais aussi au savant, fut plus sensible au coeur du Colonel FERRIE que de toutes les louanges dont il fut le héros par la suite...

A cette époque, les laboratoires et ateliers de la télégraphie militaire ont à faire face à une besogne écrasante, il faut fournir du matériel aux armées métropolitaines coloniales, des théâtres d'opérations extérieurs, ainsi qu'aux armées alliées. Qu'importe, le Colonel FERRIE assiste en personne aux travaux sans trêve, ni répit, il organise la fabrication en série des premières lampes de TSF, avec le concours de M. Abraham, Cutton, Jouaust. Il met en route la télégraphie par le sol qui devait rendre tant de services en première ligne, installe le repérage par la Goniométrie sur les principes de Tossibellini et d'après les travaux de Blondel et du cdt Mesny, double les services de la Tour Eiffel par le poste de Lyon spécialisé dans les communications avec nos alliés américains. Ainsi, en pleine guerre, la radiotélégraphie progresse à pas de géant et réalise sans délais les dernières améliorations apportées par des techniciens trop souvent ignorés en temps normal, tandis que les premières études de perturbations atmosphériques et la propagation des ondes sont établies par M. de Belleseize et le Capitaine Bureau.

LA GUERRE EST ENFIN TERMINÉE.

Le Général FERRIE reprend le travail, infatigable. Il reprend les recherches en laboratoire, représente la France dans toutes les conférences savantes mondiales. Nommé à vie dans son grade par la reconnaissance nationale, le Général FERRIE, miné par la maladie, épuisé par un labeur constant, succombe le 16 Février 1932. La France a perdu en lui un de ses grands serviteurs, savant et homme de coeur, la science lui fait une réputation mondiale et l'a comblé de toutes les distinctions honorifiques qui existent sur notre globe, homme qui de par sa grande simplicité avait conquis tous les coeurs.

Sans nuire à la mémoire du Général FERRIE, il est curieux de relever l'appréciation qu'il formula plusieurs fois à l'égard de la TSF, cette TS F qu'il a tant étudié avec la passion d'un chercheur né. C'est au cours d'une conférence qui se déroulait le 25 novembre 1903 à l'école supérieure des PTT que le Capt FERRIE avançait : *"l'emploi à terre de la TSF ne présente aucun intérêt"*. Dans le bulletin de la société internationale des électriciens, en date de Décembre 1903, il déclarait *"il y aura toujours avantage à placer un fil entre les deux points à relier télégraphiquement"*. Je pense qu'il a signifié par là que si le secret de la communication doit être respecté il est préférable de ne pas le dispenser dans l'air. Problèmes dont sont conscients les utilisateurs d'aujourd'hui avec les communications par satellites, d'où la nécessité d'installer des câbles sous-marins à fibre optique.

Mais puisqu'il n'est pas possible de dissocier le souvenir du Général FERRIE du nom de la tour Eiffel, il est plaisant de relever une appréciation du romancier Guy de Maupassant sur l'oeuvre du célèbre ingénieur. Maupassant, sensible à l'extrême , s'exprimant ainsi dans "La Vie Errante" : *"J'ai quitté Paris, et même la France, parce que la tour Eiffel finissait par m'ennuyer trop, je me demande ce qu'on conclura de notre génération si quelques émeutes ne déboulonnent pas cette haute et maigre pyramide d'échelles de fer, squelette disgracieux et géant dont la bas semble faite pou porter un formidable monument de cyclope qui avorte en un ridicule et mince profil de cheminée d'usine"*.

Quelle sévérité!... Mais le temps et l'accoutumance se sont faits juges...

Toujours est-il que notre nationale, voire internationale Tour Eiffel est toujours là, à nous narguer de ses 300 mètres,.
Emblème de la communicatio moderne, monument muet a l'audio-visuel.

RETOUR À LA TSF DE 1914

Pour suivre plus aisément les progrès étonnants de la radio, il est nécessaire de revenir sur la période d'avant 1914 où l'on n'utilisait encore que des postes à ondes amorties pour l'émission et la Galène pour la réception, cette bonne vieille Galène.



FL

Le câble coaxial et

COMMENT MONTER UNE PL 259?

Vous venez de découvrir la CB, ces sont destinés à vous guider dans v Bienvenue sur la CB!

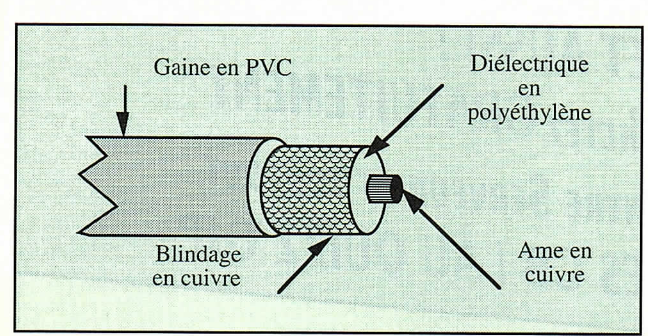


Fig 1 : Composition d'un câble coaxial

1 - Le câble coaxial

Le courant 27 MHz produit par le TX est acheminé vers l'antenne dans un câble coaxial composé de 2 conducteurs qui ont un axe commun, d'où son nom.
Le conducteur central (**âme** du coaxial) est en cuivre, comptant 1 ou plusieurs brins.
Le conducteur externe (**blindage** du coaxial) est une tresse en cuivre; il est recouvert d'une gaine noire, en PVC (polychlorure de vinyle).
Les 2 conducteurs sont isolés entre eux par du polyéthylène, matériau isolant de couleur blanche qui constitue le **diélectrique** du coaxial (**Figure n° 1**).

Dans cette disposition, on remarquera que le conducteur externe entoure totalement l'âme du coaxial, formant une cage de Faraday. Sa tresse conductrice va empêcher l'onde issue de l'antenne d'atteindre le conducteur central, et de perturber le transfert du courant 27 MHz dans le câble.

2 - Séparation des 2 conducteurs (Figure n° 2)

- A l'aide d'un cutter, la gaine noire est enlevée, laissant apparaître le blindage en tresse de cuivre.
- En le faisant glisser sur le diélectrique, le blindage est retroussé en direction de la gaine. Son diamètre augmente et le diélectrique blanc apparaît.
- On pratique, avec un petit tournevis, une fente dans le cocon formé par le blindage, en écartant les fils de cuivre de la tresse. On fait sortir le diélectrique, en repoussant son extrémité. On l'extrait complètement en glissant le tournevis entre le blindage et lui-même.
- Les 2 conducteurs sont distincts. Il suffit d'écraser, entre 2 doigts, la tresse intacte du blindage.

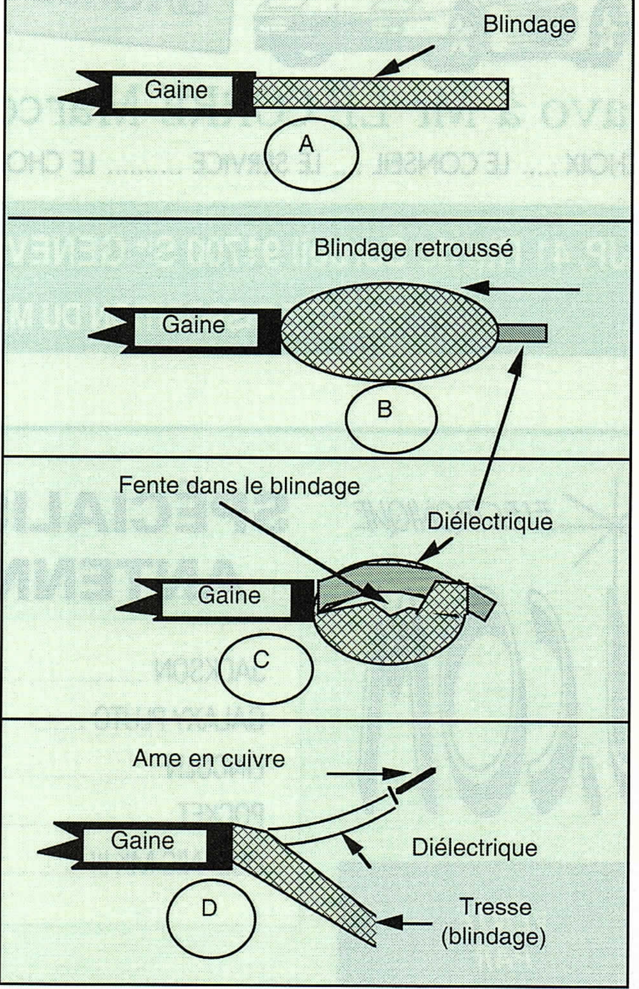


Fig 2 : Préparation d'un câble coaxial

l'antenne

; quelques conseils 'os premiers pas,

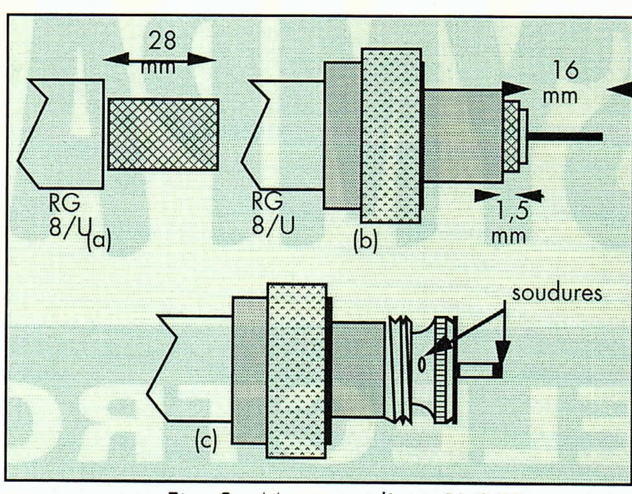


Fig 3 : Montage d'une PL 259 (sans réducteur)

3 - Les types de câble coaxial 50 Ω, les plus utilisés :

- **Le RG 8 /U :** Son gros diamètre, d'environ 11 mm, lui confère un minimum de pertes au mètre. Difficile à plier, il est réservé à la station fixe, quand l'antenne est assez loin du TX.

4 - Comment monter une PL 259 ?

La figure n° 3 indique le montage d'une PL 259, à une de ses extrémités.

- La PL 259 est démontée et les bords des trous de sa partie interne, étamés à l'aide d'un fer puissant. Sur le câble coaxial, 28 à 30 mm de la gaine noire sont enlevés. **(dessin a)**.

- L'extrémité du blindage est enlevé sur 17,5 mm, de façon à laisser apparaître le conducteur interne du coaxial sur 16 mm, et 1,5 mm de diélectrique.

- Le ou les conducteurs de l'âme du coaxial sont **légèrement** étamés sur ces 16 mm. Eviter d'avoir à les torsader préalablement. **(dessin b)**.

- Munir un microsoudeur d'une panne de section ronde d'un diamètre **inférieur** à celui des trous de la PL. Etamer la gaine, **au fond des trous**, puis les remplir de soudure, en utilisant le fer puissant. Terminer par la soudure à l'extrémité de la fiche mâle. **(dessin c)**.

5 - Le RG 58

Ce coaxial fait partie des coaxiaux à faible diamètre, qui sont employés pour alimenter les antennes mobiles. Ces câbles sont généralement fournis avec l'antenne, mais il convient le plus souvent d'en munir l'extrémité côté TX, d'une PL 259. Son diamètre intérieur serait trop grand, on utilise **un réducteur**.

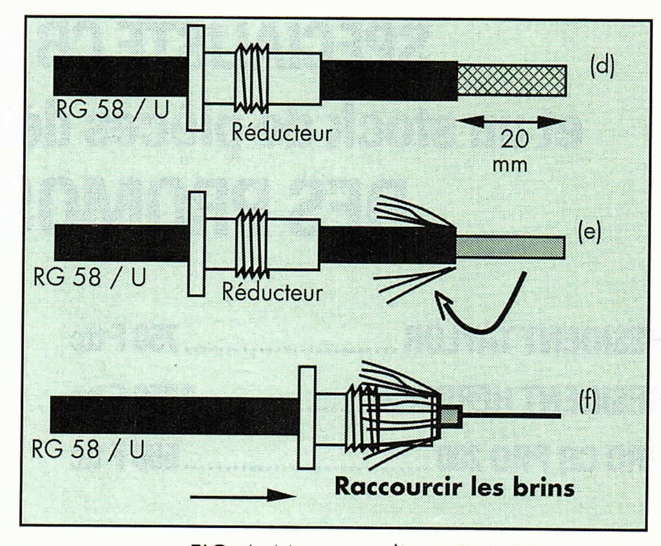


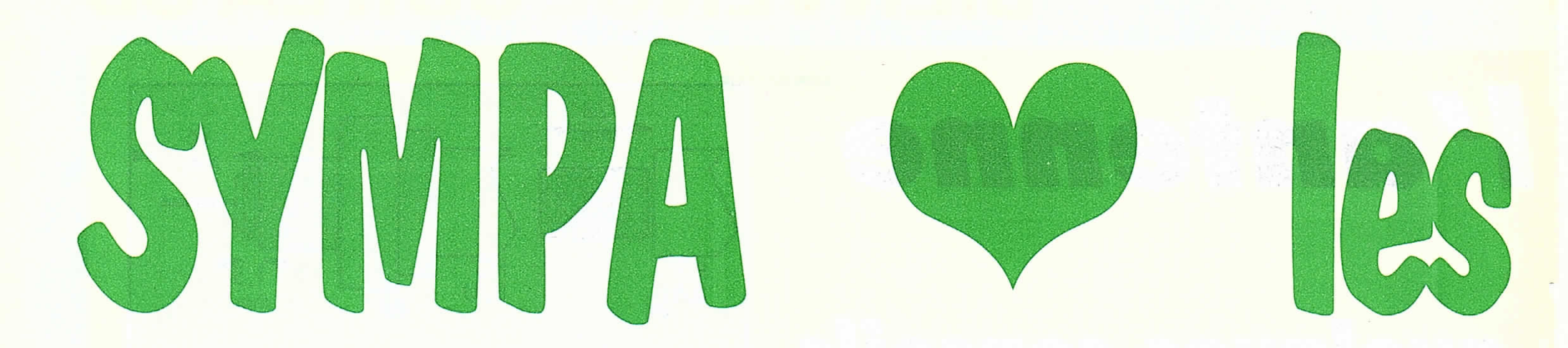
FIG 4: Montage d'une PL 259 (avec réducteur)

La **figure n° 4** montre son montage.

On glisse le réducteur, sur la gaine noire, dont on enlève 20 mm (dessin d). La tresse du blindage apparaît. Sur cette distance, les brins du blindage sont séparés, puis rabattus sur l'extrémité du réducteur. (dessin e).
Ils sont à raccourcir s'ils recouvrent le début de la partie filetée.**(dessin f)**. On se retrouve alors dans la situation du dessin **(c)** du montage précédent.

En cas d'absence de la fonction ROS-mètre sur le galvanomètre du TX, un morceau d'environ 30 cm de longueur de RG 58 sera nécessaire, avec une PL 259, à chacune de ses extrémités, car l'entrée et la sortie d'un ROS-mètre extérieur sont des SO 239, fiches femelles correspondant aux PL 259.

(Extrait du livre Comment bien utiliser la CB)


SYMPA ♥ les

Pros et les PRIX



Les antennes m
et CORAIL 200

Ces deux antennes SIRTEL sont des antennes marines destinées, avant tout, à résister aux embruns et aux dures conditions du trafic en mer, mais elles peuvent supporter également la vitesse d'une vedette. Ce sont des demi-ondes, types d'aériens dispensés de plan de sol artificiel ou de radians, qui peuvent ainsi équiper également un Poids Lourd, une camionnette, un camping-car, un véhicule à toit non métallique, sans souci d'un emplacement particulier quant à leur fixation.

Présentation

Toutes de blanc vêtues, avec un peu de bleu au sommet de leurs bases, MARIS 2000 et CORAIL 2000 sont, avant tout, très élégantes.

Le brin rayonnant et la bobine incluse dans leur base sont recouverts de Nylon. Le brin, de 145 cm de longueur, est tronconique, avec un diamètre de 9 mm à la base et de 4,5 mm au sommet.

On notera l'importance de ces diamètres par rapport à ceux habituellement rencontrés dans cet ordre de longueur.

Seules les fixations différencient ces 2 aériens (**Figure n° 1**).

La self (2) est logée dans un cylindre de 29 mm de diamètre et de 120 mm de longueur, cannelé dans sa partie centrale. A son sommet, la vis (1) sert à régler la longueur du brin, afin d'adapter l'antenne, pour réduire le TOS. Une solide équerre (5), avec 4 trous (6) prévus pour la fixation, est livrée avec MARIS. Un gros écrou (3) assure le serrage de la tige filetée (4) de Ø = 16 mm, solidaire de l'antenne.

Le coaxial de couleur blanche a néanmoins une impédance de 50 ohms. C'est du RG 58 C/U qui sort directement par l'axe du boulon (4).

Sa longueur ne doit pas être modifiée. Comme toujours, la partie supérieure à la distance nécessaire, est bobinée en choke-balun, près de la base.

La fixation de CORAIL est doublement articulée. Par rapport à celle de MARIS, l'articulation (8) permet d'incliner l'antenne dans le plan de la feuille de papier, tandis que la rotule à cliquet, bloquée par le bouton moleté (9), fait varier la position dans un plan perpendiculaire.

Ainsi, **toutes les orientations sont possibles**, à partir du support de fixation (7).

La visserie est en acier inoxydable, quelquefois recouvert de Nylon, comme c'est le cas pour la molette (9).

Caractéristiques

Ces deux antennes vibrent **en demi-onde**, donc sans nécessité de plan de sol artificiel.

La MARIS peut être fixée, par son équerre, au sommet d'un mât, de préférence non métallique. Elle peut remplacer une Ground-Plane qu'on ne peut installer, à cause de son encombrement.

La bobine et sa capacité répartie réalise un circuit oscillant parallèle, sur lequel se branchent l'arrivée du câble coaxial et le départ du brin rayonnant.

Un faible coefficient de surtension lui confère une large bande passante (2 000 kHz) et un faible ROS de 26 à 28 MHz.

Résultats du test

La MARIS 2000 a été testée, verticale, à 1 mètre du sol, sur un support **non métallique**, un tube en PVC, au sommet duquel était fixée son équerre.

Le spécimen qui m'a été confié comportait 18,20 m de coaxial 50 ohms.

...marines MARIS 2000 ...0

La **figure n° 2** montre l'extraordinaire constance du ROS, pratiquement invariable du canal 1 au canal 40 de la CB française.

Ces antennes sont conçues pour équiper les stations maritimes mobiles du monde entier, dans des pays heureux, qui autorisent plus de 40 canaux !

Les résultats de MARIS et CORAIL 2000, sur ce point technique, sont vraiment exceptionnels.

En résumé :

MARIS 2000 et CORAIL 2000 se caractérisent par leur **très large** bande passante, bien que leurs longueurs soient raisonnablement raccourcies.

Une demi-onde entière mesure environ 5,50 mètres. Elles doivent cette propriété à la qualité de leur circuit de base.

Bien que conçues comme antennes marines, elles peuvent faire bénéficier les mobiles sur route et les stations fixes de toutes leurs qualités techniques.

Données du constructeur SIRTEL

MARIS 2000	CORAIL 2000
Fréquences couvertes : 26-28 MHz	Fréquences couvertes : 26-28 MHz
Impédance : 50 ohms	Impédance : 50 ohms
Polarisation : verticale	Polarisation : verticale
Longueur électrique : demi-onde raccourcie	Longueur électrique : demi-onde raccourcie
Bande passante : 2 000 kHz	Bande passante : 2 000 kHz
ROS : < 1,2	ROS : < 1,2
Puissance maximale : 50 watts	Puissance maximale : 50 watts
Connexion : 5 m de câble coaxial RG 58 (fourni)	Connexion : 5 m de câble coaxial RG 58 (fourni)
Fixation : équerre (fournie)	Fixation : rotule à cliquet, en inox revêtu de Nylon
Longueur totale : 157 cm	Longueur totale : 168 cm

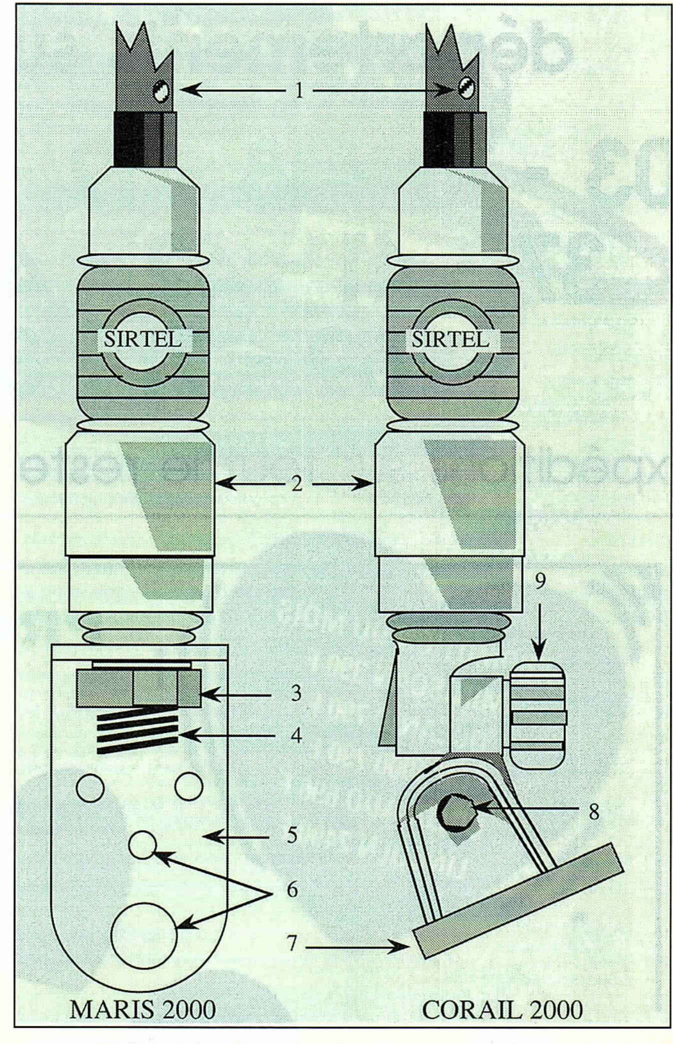


FIG 1 : Fixations des deux antennes SIRTEL

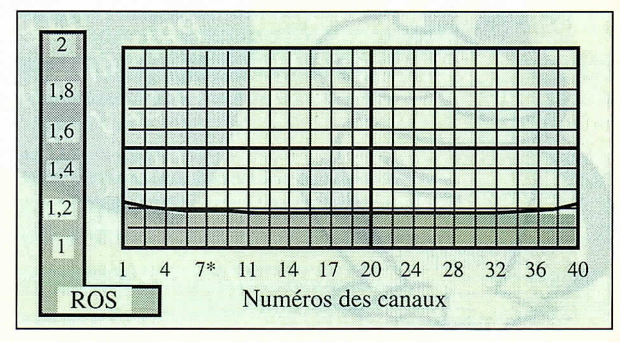


FIG 2 : Courbe de ROS sur les 40 canaux

Pierre GRANVILLE

Quelle longueur fau[t-il] au coaxial d'une an[tenne ?]

L'importance de cette question, traitée dans plusieurs Courriers Techniques, n'a pas échappé à plusieurs lecteurs, qui m'ont écrit pour demander une explication plus détaillée, sur l'origine des longueurs proposées ou proscrites.

La longueur du câble coaxial *alimentant une antenne est d'autant plus importante que les circonstances, dans lesquelles elle est placée, sont difficiles.*

Dans le choix d'une longueur donnée, interfèrent deux raisons d'origines distinctes, qu'il ne faut pas confondre.

Une raison essentielle, présente dans tous les cas : Dans aucun cas, le conducteur externe (appelé aussi blindage) de la ligne coaxiale ne doit pouvoir entrer en vibration demi-onde.

Comme tout ce qui se trouve au voisinage immédiat de l'antenne, le conducteur externe se comporte comme un fil quelconque **extérieur à la ligne** proprement dite et supporte **l'induction** du brin rayonnant de l'antenne (**Figure n° 1**).

Le champ électromagnétique est d'autant plus intense qu'il est généré près de la base de l'aérien, où circule l'intensité la plus élevée du courant 27 MHz. Sur la figure, la densité des pointillés tente de traduire cette situation :

a) un champ puissant, jusqu'à la base de la bobine,

b) un champ qui décroît rapidement tout au long de cette dernière,

c) un champ qui décroît régulièrement jusqu'au sommet du brin rayonnant.

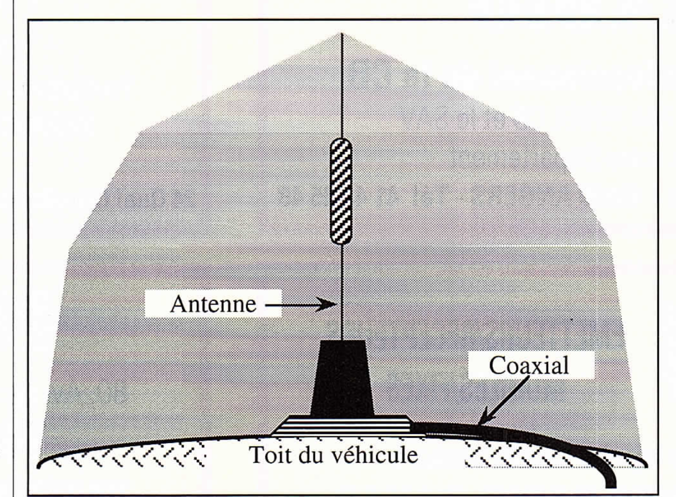


FIG 1 : Rayonnement de l'antenne sur son coaxial

Que se passe-t-il dans un conducteur très proche d'une antenne ?

Il réagit suivant sa propre longueur, comparée à la longueur d'onde λ de l'émission.

Prenons pour repère le canal 20, dont la fréquence est 27,205 MHz, et donc la longueur d'onde λ : 300 ÷ 27,205 = 11,027 mètres

La demi-onde mesure électriquement 5,51 m, environ. (Dans la réalité, elle est légèrement plus courte, car aucun courant ne va aussi vite qu'une onde).

t-il donner tenne ?

Deux cas sont possibles :

a)- sa longueur est voisine d'un multiple de la demi-onde

(Electriquement : 5,51 m - 11,03 m 16,54 m - 22,05 m - etc...)

Il entre en résonance, comme le ferait une antenne accordée, en absorbant une certaine quantité d'énergie du champ électromagnétique émis.

Mais il n'est pas chargé, c'est-à-dire qu'il n'est pas connecté à un élément (une résistance, par exemple) susceptible de consommer tout ou partie de l'énergie qu'il a reçue.

Il est contraint d'émettre à son tour, mais dans quelles conditions ! Un morceau de coaxial, sous le plan de sol d'une Ground-Plane ou serpentant sur le toit d'un véhicule, n'est pas une antenne !

Précisons ce phénomène, en prenant pour exemple un cas où cette ré-émission est recherchée : l'élément réflecteur d'une antenne YAGI ***(Figure n° 2)****.*

A droite, le brin actif, alimenté par le coaxial en provenance du TRX; il est appelé **radiateur**.

A sa gauche, un brin passif, c'est-à-dire non alimenté : le **directeur**. Sa longueur est plus courte de 7%. Ils sont séparés par une distance d'un dixième d'onde.

La différence entre les longueurs des 2 éléments est faible et permet au directeur d'entrer en résonance, mais comme il est plus court que le radiateur (qui mesure environ une demi-onde), il va présenter une réactance capacitive quand il va réémettre.

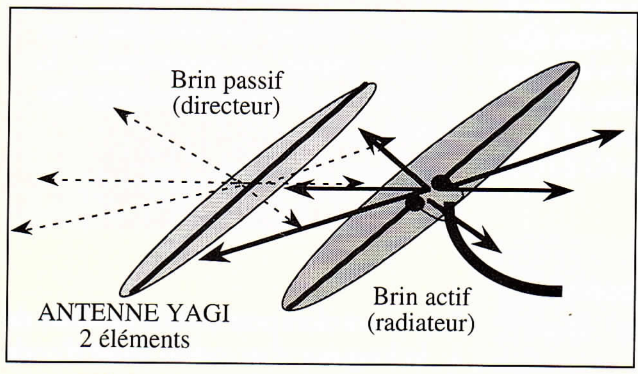


FIG 2 : Mise en résonance d'un élément passif

Vivaldi 88

A cela, s'ajoute un décalage dans le temps. L'onde produite par le directeur intervient, à cause de la distance à parcourir, 1 / 10ème de λ plus tard que celle émise par le radiateur et qui lui a donné naissance.

La conjugaison de la réactance et du déphasage provoque une déformation des diagrammes de rayonnement et, particulièrement de celui qui est dans un plan **horizontal**, au profit du sens radiateur ===> directeur (d'où son nom).

Déformation du rayonnement de l'antenne

La **figure n° 3** montre le diagramme de rayonnement **normal**, dans un plan vertical d'une Ground-Plane quart d'onde, dont la base est à 8 mètres d'un sol bon conducteur.

Un rayonnement parasite du blindage du coaxial déforme ce diagramme, en ajoutant des lobes du côté du trajet du coaxial vers la station (à droite), au détriment du rayonnement du côté opposé (**Figure n° 4**). L'émission réalisée par le câble est toujours ennuyeux, tant sur le plan rayonnement que sur le plan énergétique, à cause du gaspillage du précieux courant 27 MHz !

b)- sa longueur est très éloignée de celle d'un multiple de la demi-onde

Il présente une réactance (forme particulière de s'opposer au courant alternatif, sans dégagement de chaleur), **tellement importante** qu'aucune intensité ne peut circuler dans le conducteur.

Il n'absorbe rien, il n'émet pas, donc ne perturbe pas les diagrammes de rayonnement de l'antenne. Il est neutre.

En est-il de même pour le blindage du câble coaxial ?

Dans un coaxial, le conducteur **interne (l'âme)** ne peut subir, lui, l'induction de l'antenne, puisque son blindage agit comme une cage de Faraday, en empêchant le champ de pénétrer à l'intérieur.

Une ligne d'alimentation se compose toujours de deux conducteurs (comme celle de votre rasoir électrique !). Dans ce cas, un seul est concerné, le blindage doit être considéré **uniquement comme un fil**.

Pour le calcul de sa longueur, il faut donc appliquer le coefficient de vélocité d'un fil, soit, environ, **k = 0,97** et non celui d'une ligne coaxiale, nettement inférieur.

Là réside la principale cause des erreurs, dans certaines données, concernant les longueurs pratiques d'un coaxial, qui m'ont été transmises.

Quelques rédacteurs se sont fait " piéger " par le coefficient de vélocité à appliquer aux longueurs électriques !

Une raison accessoire, dans le cas d'un ROS difficile à réduire :

Il est préférable, lorsqu'il est impossible de faire baisser le ROS (dans le cas, par exemple, d'un plan de sol artificiel insuffisant sur un véhicule), que le câble coaxial n'apporte pas de réactance propre.

Un câble coaxial se comporte, selon son impédance caractéristique et sa longueur devant λ, comme un transformateur d'impédance. Ce rôle a été exposé dans France CB n° 57, du mois de mars 1991.

La réactance d'une ligne, quelle qu'elle soit, s'annule tous les **quarts d'onde électriques**, mais, pour le calcul de la longueur pratique, le coefficient de vélocité **k** est celui d'une **ligne** et non plus celui d'un fil, (par exemple **k = 0,66** pour du RG 8 /U ou RG 58 /U).

= Parade contre la résonance demi-onde (raison n° 1) =

a)- Le tableau qui suit est établi pour le canal 20, centre de la CB. Nous avons vu précédemment que une demi-onde électrique y mesure 5,51 mètres, ce qui donne **physiquement** (mesure au décamètre à ruban), (avec **k = 0,97**) : **5,35 mètres**

TABLEAU n° 1 :

LONGUEURS à éviter (arrondies au dm) **VOISINES DE** :

5,4 - 10,7 - 16,1 - 21,4 - 26,7
32,1 - etc... mètres

Ne pas oublier de **déduire** de ces longueurs **2,67 m,** dans le cas d'une Ground-Plane qui possède des **radians quart d'onde**, car le radian prolonge d'autant la longueur du blindage susceptible d'entrer en résonance.

CONSEQUENCE

Vis à vis de la raison n° 1 :

Toutes les longueurs **éloignées** de celles de ce tableau sont acceptables.

b)- Une observation arithmétique très simple permet de **ne pas avoir à tenir compte** d'une éventuelle présence de radians, et ainsi, de proposer des données valables **dans tous les cas** (avec ou sans radians). La voici :

===> Quand on retranche à un entier **impair**, *un entier **pair*** , la différence est toujours un entier **impair**.

Exemple : 17 - ***8*** = 9

En prenant alors pour unité **le huitième de** λ , la longueur d'un radian **quart** d'onde devient **paire**.

$(l/4) = 2 \times (l/8)$ ou **2 huitièmes** de λ

Choisissons, pour la longueur du coaxial, un multiple **impair** d'un **huitième** de λ, (qui est forcément en dehors du tableau n° 1 ci-dessus), le problème de la soustraction du radian **ne se pose plus.**

On peut alors donner une seule liste de longueurs toujours valables, avec ou sans radians.

Par exemple :

15 huitièmes de λ - **2 huitièmes** de λ (radian)

= 13 huitièmes de λ

Sur le canal 20, un huitième d'onde **électrique** mesure :

$11{,}027 \div 8 = 1{,}38$ mètre

soit **physiquement** (avec k = 0,97) :

$1{,}38 \times 0{,}97 =$ **1,33 mètre**

TABLEAU n° 2 : Autres bonnes longueurs à approcher, (arrondies au dm) :

1,3 m - 4 m - 6,7 m - 9,3 m
12 m - 14,7 m - 17,3 m
20 m - etc...

NOTA

Quand il n'y a pas de radians, comme sur une antenne de mobile, on peut également conseiller les longueurs **L**, les plus éloignées de celles du tableau n° 1, c'est-à-dire celles des multiples **impairs** du **quart d'onde** :

$$L = (2n + 1) \times (\lambda / 4) \times 0{,}97$$

n désigne un entier naturel (0; 1; 2; 3; etc ...)

Ceci nous conduit, pour le canal 20, au tableau suivant, avec λ / 4 = 2,674 m :

TABLEAU n° 3 : Autres bonnes longueurs à approcher, (arrondies au dm) :

2,7 m - 8,2 m - 13,6 m - 19 m
24,5 m - 29,9 m - 35,3 m - etc

= Amélioration, en cas de ROS élevé (raison n° 2) =

Elle concerne les antennes de mobile à bobine, surtout lorsqu'elles sont courtes et possèdent une faible surface de plan de sol artificiel, ou une répartition irrégulière de cette surface (antennes fixées sur une aile, sur une gouttière, très près du bord avant ou arrière du toit, etc...).

Nous allons calculer les longueurs correspondant aux multiples d'un quart d'onde de la ligne, mais **en éliminant soigneusement** celles voisines des données du tableau n° 1.

Le ROS reste théoriquement **le même**, mais, dans l'impédance complexe (résistance + réactance) présentée par le câble coaxial à la sortie du TRX ou du matcher (coupleur d'antenne), le coaxial n'apporte pas de réactance propre.

Toujours sur le canal n° 20, un quart d'onde électrique mesure:

$11{,}027 \div 4 = 2{,}757$ mètres

Un quart d'onde physique, en RG 8 ou RG 58, mesure :

$2{,}757 \text{ m} \times 0{,}66 = 1{,}819$ mètre

ce qui conduit à la liste suivante (longueurs arrondies au cm), dans laquelle nous avons éliminé soigneusement les valeurs voisines de celles contenues dans le tableau n° 1.

TABLEAU n° 4 (Autres bonnes longueurs, surtout pour des ROS élevés)

1,82 m - 3,64 m - 7,28 m
9,10 m - 12,74 m - 14,56 m
18,19 m - 20,01 m - 23,65 m
29,11 m - 30,93 m

Le lecteur pourra grouper les valeurs des tableaux nos 2, 3 et 4, et disposera alors d'un vaste choix de valeurs, proches de la longueur dont il a besoin. Quand la longueur conseillée excède la distance antenne-TRX, les décimètres de câble coaxial en surplus seront enroulés pour constituer une bobine de 15 cm environ de diamètre. Ce bobinage, dans lequel les spires sont serrées entre elles par des petits colliers crantés en plastique, est placé le plus près possible de la base de l'antenne.

Ces tableaux ont été déjà publiés, partiellement ou en totalité, dans plusieurs Courriers Techniques des Lecteurs, ainsi que dans mon ouvrage " Les Antennes pour la Citizen Band " aux Editions Spirales.

PG

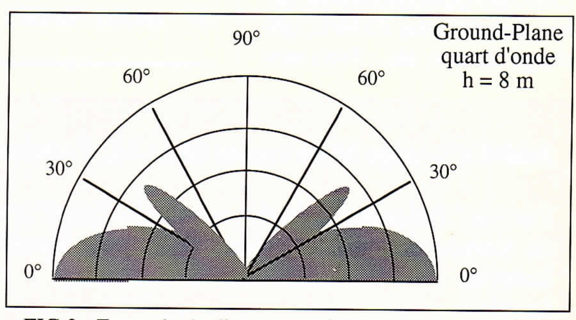


FIG 3 : Exemple de diagramme de rayonnement vertical avec un câble coaxial non résonnant

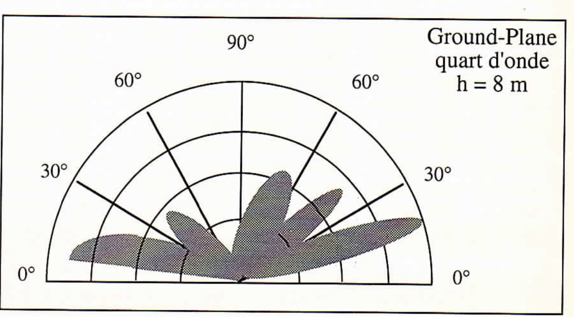


FIG 4 : Exemple de diagramme de rayonnement vertical avec un câble coaxial en résonance

■ ACHAT

Achète TX AM, FM, BLU indifférent à la marque avec si possible notice en français. Prix correct. TC avec micro.Tél 50 34 75 92 après 19h demander Hervé.

Achète TX/RX Président Taylor, antenne K220 ou K40, TOS/ WATT/MATCHER, 200 W, antenne Sirtel 2000 ou Spectrum 200, en bon état + antenne filaire 1/2 onde. Tél 8578 67 72 aux heures des repas.

Cherche autres canaux que 19, 27 ,11 AM, FM et 4 et 6 BLU pour écoute et autres sur départements 66, 11, 34. S E I - GNEZ Frédéric - 2 rue jacinthe Verdaguer - 66500 PRADES

Cherche Delta Loop 5/6 éléments ou moonraker 6 éléments pour 11 mètres.
Tél 53 66 00 27.

Cherche documentation pour bidouiller micro écho master plus : Sadelta . PERDEREAU Didier - le Bourg - 61600 St Maurice du Désert.

Cherche modifications pour Galaxy Saturn Turbo 25 MHz, affichage canaux, etc... Frais remboursés = 50 F. TURBANT Arnaud - 6 rue de la Chapelle 62116 PUISIEUX -
Tél 21 59 43 86.

Cherche notice plan, sur TX Franklin, Pacific III.
Tél 20 35 23 95

Détenu suivant cours, désire entrer en contact avec amateurs ou professionnels afin d'avoir des renseignements et plans montages en électronique, radio TV, HiFi. THIERRY Philippe - C006W350 F CE LE FRICHOT - 61891 ARGENTAN Cedex 09

La station Rossignol 16 échange sa carte QSL à 100% avec toutes les stations de France et pays étrangers. Ecrivez-moi nombreux, merci d'avance. DESAGES Sébastien -22 Rue albert Camus - 16210 CHALAIS.

Recherche antenne directive Beam Yagi 4 éléments Ham Quattro , excellent état ou neuve. Tél 89 25 38 17.

Recherche bidouille pour permettre le passage en version export (plage de fréquences 140-164 MHz) d'une VHF Yaesu FT23R. 14 FOC 66 Op René - BP 37 - 66502 PRADES Cedex

Recherche CB Président type Johnny, bon état.
Tel : 45 89 18 71 vers 20 H.

Recherche extensions pour le récepteur décamétrique Yaesu 7700 soit: Préampli coupleur d'antenne, convertisseur 50 MHz, convertisseur 420 MHz. Tél 93 52 39 90.

Recherche notice d'utilisation du Ranger AR3300. Frais de port et de photocopie, grassement remboursés. 14 CF 116 Robert - Via BP 42 - 77450 ESBLY.

Additif à la page 56 de France CB n° 74, d'octobre 1992

L'article " Prolongez la vie de vos batteries Cd-Ni" a été privé du tableau donnant les valeurs de R, pour les différentes batteries.
Le voici :

Batteries	C en mA-h	Tension en V.	I charge norm.	Valeur de R
R1	150	1,2	15 mA	82 Ω
R3	180	1,2	18 mA	68 Ω
R6	500	1,2	50 mA	24 Ω
R 14	1200	1,2	120 mA	10 Ω
R 20 (a)	1200	1,2	120 mA	10 Ω
R 20 (b)	4000	1,2	400 mA	3 Ω
6F22	75	7,2	7,5 mA	160 Ω
7,2 /1200	1200	7,2	120 mA	10 Ω
7,2 /1700 *	1700	7,2	170 mA	7,5 Ω
9,6 /600	600	9,6	60 mA	20 Ω

*) Spéciale pour jouet télécommandé

Que le lecteur veuille bien nous excuser pour cette omission

■ VENTE

Vends Président Jackson 226 CX + modif relais magnétique excellent état + Tos mètre TM 99, Jack antivol, santiago 1200. Acheté le 05/10/92. Matériel indissociable. Prix: 2200 F comptant, espèce, chèque certifié, Amex. Tél: 43 65 58 98.

Une affaire à saisir. 14 CF 339 Laurent vend ordinateur AMSTRAD CPC 6128 + imprimante DMP2000 + 50 disquettes et notices assorties (divers logiciels, dont applications radio). Prix 2500 F l'ensemble.
Tél 67 72 06 01 (Montpellier) ou écrire à 14 CF 339 via BP 42 - 77450 ESBLY

Cause changement fréquence, Vds Pacific 4 AM, FM, BLU export, valeur 1290 F vendu 900F. Portable Pocket avec micro externe, valeur 1450 F, vendu 850 F. Président William portable, mobile, valeur 1295F vendu 850 F. Convertisseur courant 12 V/220 V - 125 Watts, valeur 990 F vendu 450F. Matériel neuf, juste essayé.
Tél 16 1 42 43 56 51

Il en reste encore un ! Mât tubulaire diamètre 55 mm, hauteur 11 m avec embase de sol, valise de transport, hau-bans et antenne FM 88-108 MHz selon disponibilité. L'ensemble 500 F.
Tél (1) 60 04 44 06

Vds 450 SAT Kenwood, alim 35 ampères (02/92), sous garantie 9300 F. Tél 78 64 21 89

Vends 360 FM neuf : 1400 F, S9 + magnétique : 200 F, préampli PM 27.1 : 100 F, matcher M27: 50 F, ampli 70W : 100 F. Le tout en très bon état. Tél 68 48 38 99 le soir ou WE demander Sébastien.

Vends ampli B550 P, acheté le 13/10/92 servi quelques heures : 1750 F port compris.
Tél 20 05 97 51.

Vends antenne fixe neuve Spectrum 400 : 750 F. Chris - BP 29 29500 ERGUE GABERIC

Vends base Benjamin, état neuf, emballage d'origine, vendu 2000 F. Tél 44 78 33 38 après 20 h

Vends Comanche CSI, 271 CX, AM FM BLU CW Canaux bis de 25,615 à 28,315 Mhz. Prix 1800 F + Alim stabilisée Euro CB 12 V, 7,9 A. Prix : 300 F + Tos Mètre Watt Mètre Tagra . Prix : 100 F + Matcher Zetagi. Prix : 75 F + tube GP 27, bande passante 26.30 Mhz. Prix : 200 F + 40 m coaxial 11 mm.Prix : 150F. L'ensemble 2200F. Cause Etudes. Tél : 83 28 34 33 le soir.

Vends décamétrique Kenwood TS 940 S très bon état, très peu

Les textes des petites annonces ou des publicités étant rédigés par les annonceurs eux-mêmes, la direction de FRANCE CB, ne se trouverait nullement engagée en cas de propositions de matériel non conforme à la réglementation, les annonceurs étant seuls responsables.

servi. Prix très intéressant. A saisir. Tél 55 26 33 35.

Vends décodeur Téléreader CWR 900, CW RTTY, TOR, AMTOR, ASCII, Yaesu FRG 8800 avec option VHF. Tél 68 04 68 14 entre 13 et 16h ou après 20h.

Vends décodeur tous modes (sans ordinateur) WAWECOM + récepteur Yaesu FRG 9600 + décodeur Fax Telereader 550, le tout pratiquement neuf, état impeccable. Prix à débattre. Tél 88 74 56 12 (Alsace)

Vends directives HB9CV, OM : 500 F, cubical 2 éléments : 700 F, parfait état, port en sus. Tél 90 92 42 52

Vends ER RCI 2950 REF 01214. Acheté le 18/01/92. Fréquences de 26 à 32 AM FM USB LSB CW. 8 W AM FM. 25 W USB LSB CW. Montée et descente des canaux sur mic ou rotacteur ou scan chang des bandes par rotacteur. Fonctions NB ANL R Beep Split Prog Mam SHT Dim SWR scan Mem Ent Lock 10 mémoires + Alfa Lima B 300 P de 10 à 300 et Ampli recep + ordinateur Amstrad CPC 6128 et les logiciels radio et codeur décodeur la station en état de fonct. Prix : 3100F à débattre. S'adresser à J-Jacques au 30 45 26 60 (dépt 78)

Vends fréquencemètre C350 6cx, WTM HQ330 (Neuf) écho ES 880, Vox CBE 2003 (neuf), valeur 2630 F, vendu 1900 F ou séparément. Tél 94 59 33 24.

Vends machine à écrire de marque BM 01300, bon état déjà servi. Prix 1300 F. Tél 29 63 34 00 demander Patrick

Vends oscilloscope professionnel TECKTRONIX 2225 2 x 50 MHz, état neuf 3000 F. Tél 67 79 87 03 après 20h.

Vends petit prix Fascicules très nombreuses modifications : SS360, 3000, 3900, Richard, Jackson, Grant, Lincoln, RCI 2950, Pacific IV et 40, Saturn Turbo, Pluto ... Infos contre enveloppe timbrée : 1ICC 604 Philippe - BP 30 - 77270 Villeparisis.

Vends Pdt JFK AM, FM, inf + Sup 750 F avec facture. Vends président Ronald AM, FM, BLU, fréquencemètre, cause double emploi (excellent état) 1500 F. VALLEE Franck - 2 rue Colom - 78200 MANTES LA JOLIE.

Vends RCI 2950 tout neuf, tos mètre, wattmètre, modulomètre HQ 330 tout neuf, alim 5/7A tout neuf, réducteur 6 positions HQ36, tout neuf. Tél 70 05 81 08

Vends RCI 2950 28-32 MHz neuf jamais servi : 2000 F, Yupiteru MVT 6000 + antenne scanner 2500 F. Tél 47 22 43 44 après 19h (dépt 92) demander Anthony

Vends récepteur déca DR 31 panasonic avec notice : 1500 F 0 à 30 MHz, AM, BLU PC 1512 couleur double drive : 4000 F. Tél 16 1 64 27 81 39

Vends récepteur ondes courtes Grundig Satellit 500 0 à 30 MHz, AM, USB, LSB + 99 MHz - 108 MHz, FM stéréo. Pas de 100 Hz, Timer, encore garantie 8 mois. Livré dans la boîte d'origine, avec la facture. Prix 1800F. Tél 16 1 39 78 72 35

Vends récepteur Sony SW77 - AM, FM, BLU, sous garantie, acheté 4000 F, vendu 2500 F. Tél 37 21 49 64 répondeur

Vends station déca FR707 S + FC 700 + Ampli 200 W + codeur décodeur auto TETA 777 de TONO + alim 5-7 A + micro. Le tout en bon état. Prix 7400 F. Tél 77 56 16 16

Vends BELCOM LS102 26-30 MHZ, AMPLI B300P + HP 1000 + GP 1/2 ONDE. Prix 3000 F TéL 16.1.39897253 après 20H.

Vends Scanner AOR 3000 couverture 150 K à 2,036 GHz, 400 mémoires, tous modes : 6500 F. HP extérieur avec phone patch Yaesu SP 767 P : 950 F. Synthétiseur de parole Yaesu DVS pour FT 1000, FT 890 ou FT 990 : 1200 F. 4 interfaces RTTY, SSTV, CW avec notice et programme COM IN 64 (pour ordinateur Commodore) : 500 F les 3. Tél 25 49 07 18 14 CF 176 Serge après 18h (dépt 10)

Vends scanner BJ 200 MKIII, accus, chargeur, neuf du 5/9/92, facture et doc : 1700F. Tél 16 1 60 07 79 33.

Vends téléphone sans fil Master Phone, portée 300 m avec fonction interphone et mains libres, double clavier de numérotation, 3 canaux au choix entre base et portable. Matériel neuf, dans emballage d'origine, garantie 1 an. Frais de port compris. 500 F. Tél (1) 60 04 44 06 après 18h.

Vends transceiver Kenwood TS 140S, équipé filtre CW, Em/Rc couverture intégrale 50K à 34 MHz, matériel neuf, jamais utilisé : 8000 F. Récepteur Yaesu FRG8800 toutes options sauf télévision : 6000 F à débattre. Magnétophone stéréo de reportage à bandes, matériel neuf dans emballage d'origine, livré avec 2 bandes, valeur neuf 12000 F, vendu 6000F. Tél 48 26 02 70 (dépt 18)

Vends TX Président Richard neuf dans son emballage d'origine cause double emploi. 1200 F. S'adresser à Sarcelles Diffusion Tél 16 1 39 86 93 67 face gare, demander le poste location vente de Mr FALK.

Vends station déca FR707 S + FC 700 + Ampli 200 W + codeur décodeur auto TETA 777 de TONO + alim 5-7 A + micro. Le tout en bon état. Prix 7400 F. Tél 77 56 16 16

URGENT :
Cherche Plan et fiche technique du LAFAYETTE AFS80S. Tél 50422990

BON POUR UNE INSERTION GRATUITE

Renvoyez ce coupon-réponse en écrivant lisiblement, (joindre 2 timbres à 2,50F pour frais de dossier)

Mon texte

Nom .... *Prénom* .... *Tél* ....

Adresse ....

.... *Code Postal* .... *Ville* ....

Pierre GRANVILLE

De Maurice W. 64 - BAYONNE

Quelles différences y a-t-il entre l'action du RF GAIN et celle du VOLUME, en réception ?

A partir de l'entrée de l'antenne, on trouve, dans un récepteur superhétérodyne à double changement de fréquence, 3 étages indispensables, successivement :

1) l'amplificateur RF (Radio Frequency = haute fréquence)
2) un convertisseur de fréquence sur 10,695 mégahertz
3) un convertisseur de fréquence sur 455 kilohertz

L'amplificateur RF :

Il travaille sur la fréquence du canal choisi, par exemple 27,205 MHz pour le canal 20.
La puissance captée par l'antenne est extrêmement faible.
Les tensions recueillies sur la charge de 50 ohms que le TRX représente pour l'antenne (qui est ici le générateur), peuvent aller de 1,56 microvolt quand le S-mètre indique S4, à 940 microvolts quand il affiche S9 +25 dB.

Le rôle de l'amplificateur RF est d'amplifier différemment suivant leurs valeurs, ces tensions.
Il va amplifier **au maximum** le niveau du signal arrivant de l'antenne, quand celui-ci est très, très faible.
La limite de sensibilité se situe généralement vers S3, S4. Son gain va progressivement diminuer au fur et à mesure que le nombre de microvolts augmente.

En théorie, à la sortie de ce premier étage, on recueille un signal presque constant, quel que soit le niveau du signal capté par l'antenne.
Mais, dans ce signal, il va de soi que **la proportion** entre la partie utile, (qui permet de restituer la modulation), et la partie bruit de bande, (qui ne va donner que du souffle), est **variable**.

Cette proportion correspond au rapport Signal / Signal + Bruit, qui s'exprime, anglicisé, par l'expression simplifiée " **S/N** ".

C'est l'**AGC** (**A**utomatic **G**ain **C**ontrol = contrôle automatique de gain) qui réalise sans arrêt cette régulation, sinon, il faudrait constamment une intervention manuelle.
Il agit sur l'ampli RF, mais aussi sur les amplis IF (Intermediate Frequency = Fréquence Intermédiaire, anciennement Moyenne Fréquence).

Sur certains récepteurs, on ajoute, grâce à un potentiomètre muni extérieurement d'un bouton, la possibilité d'intervenir **directement,** à côté de l'AGC.

L'amateur peut ainsi, **sans modifier le rapport S/N**, augmenter ou diminuer l'amplitude du signal qui sort du premier étage, l'ampli RF, appelé quelquefois " tête HF ", dans le jargon radioamateur.

Les étages Fréquence Intermédiaire

Quand on introduit dans un élément actif (tube, transistor ou circuit intégré), deux signaux de fréquences différentes, F1 et F2 , on retrouve à la sortie de cet élément, un très grand nombre de signaux (théoriquement une infinité !), dont les fréquences sont, en supposant

F1 > F2 :
F1 + F2 F1-F2
2 F1 + F2 et 2 F2 + F1
mais aussi 2 F1- F2
et 2 F2 - F1 etc...

Evidemment, une **seule** fréquence est à conserver, ce sera **la fréquence intermédiaire IF**.

Des **filtres**, cristal pour la 1ère IF (10 695 kHz), et céramique pour la seconde IF (455 kHz), sont chargés d'éliminer toutes les autres fréquences, qui sont inutiles et nuisibles (on les appelle " birdies " = " oiseaux " !).

Les superhétérodynes actuels qui opèrent sur la CB possèdent pratiquement tous un double changement de fréquence avec, généralement, les deux fréquences IF ci-dessus.

Les signaux, sur la première ligne de la liste, obtenues par (F1 + F2) et (F1 - F2), ont les amplitudes les plus élevées. Celui qui est inutilisé est appelé " image " du bon signal, il est rejeté par le filtre.
Cette réjection s'exprime en décibels. Elle figure la plupart du temps dans les caractéristiques données par le constructeur, à la ligne " Réjection fréquence image ". Si sa valeur est exacte, plus le nombre est grand, plus le filtre cristal est de qualité.

Le volume audio

Son potentiomètre règle le niveau à l'entrée de l'ampli audio, un circuit intégré, dans les récepteurs actuels. Il intervient ainsi sur **la puissance** envoyée au haut-parleur.

La miniaturisation des TRX conduit malheureusement à utiliser des hauts-parleurs de faible diamètre, qui supportent une faible puissance, moins d'un demi-watt.
Si l'ambiance est bruyante dans le véhicule, il faut souvent les saturer, ce qui n'est bon ni pour leur santé, ni pour la qualité sonore !

Un haut-parleur externe, bien orienté sur le tableau de bord, est une excellente solution. Il permet de réduire le volume sonore, gaspillé en grande partie par le H-P interne, qui l'envoie verticalement sur les tapis de sol !

Quel réglage choisir ?

Comme sur une chaîne Hi-Fi, le réglage de la puissance sonore du haut-parleur se fait par le potentiomètre de la commande " VOLUME ".

L'AGC doit pouvoir remplir, **sans entrave extérieure**, sa mission, ce qu'il fait lorsque le bouton " RF Gain " est **à fond. C'est sa position normale**.

Ce réglage va être modifié pour éviter **la saturation** des amplificateurs RF et IF par un signal très puissant parvenant à l'antenne, par exemple l'émission d'une station toute proche.
Pour cela, on diminuera le gain de ces étages, en tournant le bouton " RF Gain " vers la gauche. Il y a lieu alors de compenser la perte de puissance sonore, en intervenant sur la commande " VOLUME ".

PG.

Je m'abonne

S'ABONNER C'EST GAGNER !

200 F UN AN
11 numéros
~~au lieu de 275 F~~

350 F DEUX ANS
22 numéros
~~au lieu de 550 F~~

Avec les meilleurs tests, cours, réalisations pratiques ... et des informations exclusives, ne manquez pas un seul numéro de votre revue préférée !

OUI, je m'abonne dès aujourd'hui et je joins mon règlement à l'ordre de SPIRALES EDITIONS - 11130 SIGEAN

- ❑ 200 F pour 11 numéros. Je réalise une économie de 75 F
- ❑ 350 F pour 22 numéros. Je réalise une économie de 200 F
- ❑ 100 F la superbe reliure (+20F de frais de port)

Nom .... Prénom ....

Adresse ....

Code Postal .... Ville ....

SATISFAIT ou REMBOURSÉ: A tout moment, je peux résilier mon abonnement. Je serais remboursé des numéros restant à servir, si je n'étais pas satisfait.

Je suis Nathalie !
Service Lecteurs,
Abonnements,
Anciens numéros
68 48 23 73





Pour être dans le vent !!
euro CB
TX/RX SIGNAL METER
27
AM
FM
CHANNEL
euro CB ORLY
New Orly
40 canaux AM/FM.
Platine Epoxy.
Prise micro en face avant.
S-mètre à 4 LED.
Squelch. Public address.
N° Agrément PTT : 920160 CB 0
EURO COMMUNICATION EQUIPEMENT
D 117 - Nébias - 11500 QUILLAN
Tél : 68 20 80 55
Fax : 68 20 80 85 Télex : 505018 F
Tél service Technique : 68 20 81 81
C. B. HOUSE®
Pour connaître le revendeur le plus proche
de chez vous, nous contacter au 68 20 80 55
Vente réservée aux distributeurs
euro CB